FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1939

№ 25

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

PAR

CHARLES **BERTHEL**

Externe des Hôpitaux

né le 21 mai 1913 à HASPELSCHIEDT (Moselle)

Corps étrangers articulaires

Etude clinique et résultats éloignés du traitement chirugical

Président: M. René LERICHE, Professeur

1939

IMPRIMERIE SAINT-THOMAS

Strasbourg-Neudorf

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1939

№ 25

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

PAR

CHARLES BERTHEL

Externe des Hôpitaux

né le 21 mai 1913 à HASPELSCHIEDT (Moselle)

Corps étrangers articulaires

Etude clinique et résultats éloignés du traitement chirugical

Président: M. René LERICHE, Professeur

1939

IMPRIMERIE SAINT-THOMAS

Strasbourg-Neudorf

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Doyen	MM. FORSTER ✻ ✪ I.
Assesseur	SCHAEFFER ✻ ✪ I.

Professeurs :

Embryologie	MM. ANCEL ✻ ✪ I.
Anatomie	FORSTER ✻ ✪ I.
Histologie	BOUIN O. ✻ ✪ I.
Physiologie	SCHAEFFER ✻ ✪ I.
Physique biologique	VLES ✻ ✪ I.
Chimie biologique	NICLOUX O. ✻ ✪ I.
Anatomie pathologique	MASSON ✻ ✪ I.
Pharmacologie, Médecine expérimentale	SCHWARTZ ✪ I.
Hygiène, Bactériologie	OBERLING ✻ ✪ A
Médecine légale	SIMONIN ✻ ✪ A.
Clinique médicale	MERKLEN ✻ ✪ I. AMBARD ✻ ✪ I.
Clinique chirurgicale	LERICHE O. ✻ ✪ I. N . . .
Clinique ophtalmologique	REDSLOB ✻ ✪ I.
Clinique dermatologique	PAUTRIER O. ✻ ✪ I.
Clinique psychiatrique	PFERSDORFF ✻ ✪ I.
Clinique neurologique	BARRÉ ✻ ✪ I.
Clinique gynécologique et accouchements	REEB ✪ I.
Clinique infantile	ROHMER ✻ ✪ I.
Clinique oto-rhino-laryngologique	CANUYT ✻ ✪ I.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	VAUCHER ✻ ✪ I.

Professeurs sans chaire :

MM. ARON Max ✻ ✪ I.
BELLOCQ ✪ I.
GERY ✪ I.

Chargés de cours et Agrégés :

MM. BENOIT ✪ A.
FONTAINE ✪ A.
GELMA ✻ ✪ I.
GUNSETT O. ✻ ✪ I.
HANNS O. ✻ ✪ I.
HUMBERT ✻ ✪ A.
KAYSER ✪ A.
KELLER ✪ I.
KREIS ✪ A.
REISS
THIVOLLE ✪ A.
WAITZ
WEISS A. ✻ ✪ A.
WOLF ✻ ✪ A.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Agrégé libre : M. SIMON ✻ ✪ A.
Directeur de la Clinique dentaire : M. ROMEY O. ✻ ✪ A.

Chargé d'un cours complémentaire :

MM. MEYER M. ✪ I.
ROEDERER ✪ I.

Professeurs honoraires :

MM. WEILL ✻ ✪ I.
STOLZ ✻ ✪ I,
CHAVIGNY C. ✻ ✪ I.

Serment d'Hippocrate

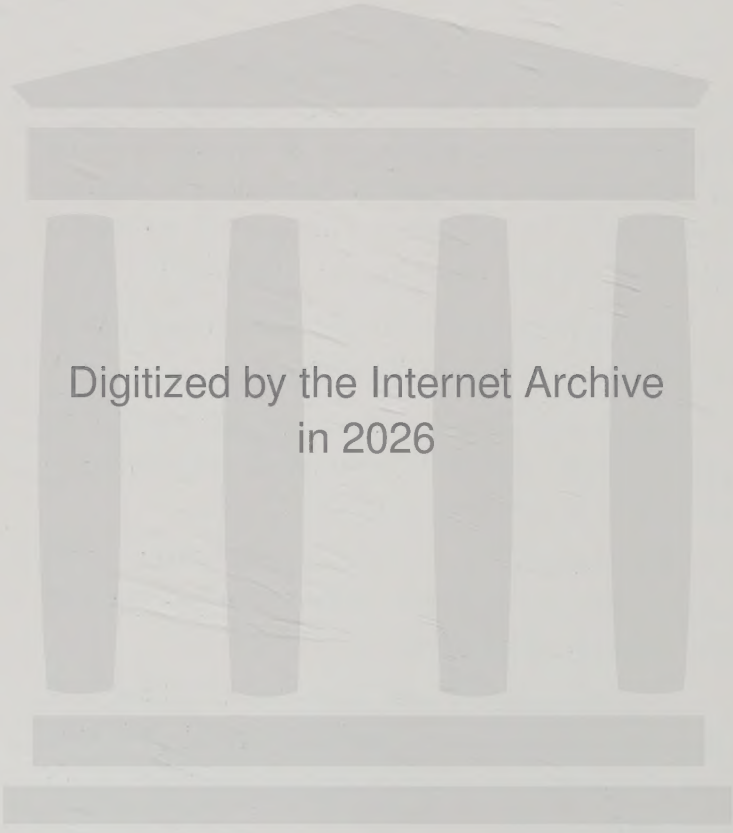
En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548026_0076

A MES CHERS PARENTS

faible témoignage de mon affection et de ma profonde reconnaissance pour leur immense dévouement.

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MON ONCLE ET A MA TANTE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LERICHE

Directeur de la Clinique chirurgicale A

Officier de la Légion d'honneur

Professeur au Collège de France

qui a inspiré cette thèse et a bien voulu en accepter la présidence.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre profonde gratitude pour tout l'enseignement reçu à la clinique et l'assurance de notre respectueux souvenir.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. JUNG

ancien Chef de Clinique à la Clinique chirurgicale A

qui a dirigé et guidé ce travail. Qu'il soit assuré de notre grande reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a témoignée durant notre passage à la clinique et au cours de la réalisation de cette thèse.

A MON JURY

A MES MAITRES D'EXTERNAT

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

INTRODUCTION

Ayant eu l'honneur d'être externe dans la Clinique de M. le Professeur LERICHE, nous avons eu l'occasion d'observer quelques cas récents et anciens de corps étrangers articulaires, qui se sont présentés dans le service. Le problème des corps étrangers articulaires étant toujours à l'ordre du jour, et présentant encore de nombreuses inconnues, tant au point de vue pathogénique et clinique, qu'au point de vue de l'évolution ultérieure, M. le Prof. LERICHE nous a incité à rassembler les cas qui ont été vus et traités à la Clinique Chirurgicale A de 1926 jusqu'à 1938, et à étudier en particulier le résultat tardif du traitement opératoire.

D'une façon générale, on admet que le pronostic clinique des cas opérés par ablation des corps étrangers articulaires est bon. Dans son traité de Thérapeutique chirurgicale, M. le Prof. LERICHE a envisagé le traitement des corps étrangers traumatiques, des corps étrangers de l'ostéochondrite disséquante, de l'arthrite déformante, et enfin de la chondromatose générale, et a noté que la guérison est habituelle et reste stable.

En reprenant l'histoire des cas traités à la Clinique Chirurgicale A de 1926 à 1938, et en convoquant les malades pour les soumettre à un examen clinique et radiologique de leurs articulations opérées, nous avons pensé apporter quelques précisions utiles pour l'étude générale des corps étrangers articulaires.

Notre relevé comporte:

1) 12 cas d'**ostéochondrite disséquante**, que nous avons pu retrouver et examiner à nouveau.
2) 7 cas de corps étrangers articulaires d'origine **traumatique**, dont 4 ont pu être retrouvés et réexaminés.
3) 6 cas d'**ostéochondromatose synoviale**, dont 3 ont été retrouvés.

4) Quant aux corps étrangers de l'**arthrite déformante**, on sait que l'arthrite chronique domine de beaucoup l'existence d'éventuels corps étrangers articulaires. Si, parmi le grand nombre d'arthrites chroniques déformantes qui ont été vues à la Clinique, nous nous en tenons aux observations d'arthrite déformante, où l'existence de corps étrangers libres est expressément signalée, nous n'en relevons que 2 cas, dont un du coude a été traité par une résection de l'épiphyse humérale inférieure au-dessous des tubérosités (Prof. Leriche, 1929), et l'autre par une synovectomie avec résection économique du genou (Prof. Leriche, 1935). Nous n'avons pas pu réexaminer ces malades.

Dans l'exposé qui suit, il n'est tenu compte que des seuls cas que nous avons personnellement pu réexaminer.

CHAPITRE I

Ostéochondrite disséquante (12 cas).

ETIOLOGIE:

Le terme de cette affection a été proposé par KOENIG (1887), mais l'affection était déjà connue de BROCA (1850), et de James PAGET (1870) qui avait décrit l'existence de cette épiphysonécrose d'une maladie idiopathique. Le mémoire fondamental de POULET et VOILLARD, dans les Archives de Physiologie (1885) donne la description d'une «maladie indéterminée, à marche insidieuse, qui provoque l'élimination de fragments plus ou moins volumineux des têtes osseuses».

Il s'agit d'une affection évoluant chez le sujet jeune, sans antécédent pathologique, plus fréquente chez l'homme. Nos 12 malades sont tous du sexe masculin, et leur âge s'échelonne de 16 à 43 ans, ce qui montre une fois de plus que la maladie frappe l'adulte jeune.

Elle consiste dans le détachement lent, spontané d'un séquestre ostéocartilagineux superficiel. Le fragment est petit, longtemps enchâssé dans une niche, avant de devenir mobile.

Elle se voit surtout au coude, et au genou, de préférence sur la face axiale du condyle interne du fémur. Mais elle peut se voir ailleurs (épaule, hanche). L'affection est rarement bilatérale; notre statistique en comporte cependant 2 cas.

On peut suivre l'évolution du processus ostéochondritique, grâce à la radiographie. Au début, c'est la plaquette obscure, décollée, qui tient encore au pourtour articulaire; dans la période intermédiaire, le fragment tient par un bord; à la période de libération définitive, le corps étranger est dans la cavité articulaire. Bref, il

s'agit d'une séquestration parcellaire et limitée du cartilage et de la couche osseuse sousjacente, avec apparition d'un sillon d'élimination, puis chute dans l'articulation d'un corps étranger.

PATHOGENIE:

Elle est encore obscure. Diverses théories ont été invoquées.

THEORIE TRAUMATIQUE:

Elle est admise par de nombreux auteurs. BARTH admet un détachement traumatique par pression de la rotule, arrachement par le ligament croisé postérieur. LUDLOFF croit que par un mouvement d'hyperextension et de rotation interne du genou, l'artère médiane du genou (qui se ramifie au-dessus du ligament croisé et du condyle interne du fémur), peut être blessée par coincement avec les épines du tibia. Il en résulterait un trouble voisin de l'infarctus du rein, de la rate ou du cerveau. C'est LEXER qui a insisté sur les particularités de cette artère, qui est souvent terminale.

HENDERSON et FREIBERG attachent une grande importance au rôle des épines des tubercules du tibia. Pour faire coincer le tubercule sur le ligament crucial, il faut que le genou soit en flexion et le tibia en rotation externe. La rareté de l'affection serait due à la nécessité de la concomitance de plusieurs facteurs:

1) l'existence de vaisseaux terminaux;
2) long tubercule de l'épine du tibia;
3) traumatisme interne sur le genou fléchi, la jambe étant tournée en dehors.

FICK parle du rôle de la rotule. SCHMITT et ROESNER accordent un rôle particulier au rebord tibial.

Toutes ces théories ne sont pas satisfaisantes, et elles ne peuvent expliquer ni la variété des lésions, ni la diversité des localisations, ni la bilatéralité, ni la récidive.

PAITRE voit manquer toute origine traumatique dans 40% des cas, et par ailleurs, les recherches expérimentales n'ont jamais réussi à obtenir une ostéochondrite disséquante par le traumatisme. MOULONGUET réserve son opinion.

Nos propres observations ne permettent guère de retenir le traumatisme; dans une seule observation sur douze, le malade, âgé de 43 ans, attribue son ostéochondrite du genou, notée en 1932, à un traumatisme qu'il aurait subi en 1914, et qui aurait consisté en une chute sur le genou avec hémarthrose consécutive. Pour un second malade, il y a doute. Par contre, les 10 autres n'accusent aucun traumatisme, ce qui ne manque pas, à notre avis, d'être assez significatif, puisquil est reconnu qu'en général, les malades accusent volontiers le traumatisme, et que nos 12 malades sont du sexe masculin et pour la plupart ouvriers.

THEORIE D'AXHAUSEN:

Elle semble la plus plausible: C'est une épiphysonécrose, due à une nécrose par infarctus à la suite d'une petite lésion artérielle. L'aspect cunéiforme des corps étrangers est en faveur de cette nécrose vasculaire par embolie. Le détachement secondaire se ferait par fracture pathologique. Peut-être y aurait-il une fragilité antérieure dûe à une distrophie d'origine endocrinienne.

Cette théorie a été critiquée par MOULONGUET, car AXHAUSEN fait entrer dans le même cadre l'ostéochondrite disséquante et l'ostéochondrite de la hanche.

ASMAN invoque une ostéochondrite vasomotrice, selon la théorie de LERICHE.

ETUDE CLINIQUE:

Une phase plus ou moins longue de **signes subjectifs** constitués par:

— des douleurs, ou un léger endolorissement de l'articulation,

— une limitation des mouvements,

— des accidents de blocage,

est habituellement signalée par le malade au moment de son admission à la clinique.

FIG. 1 FIG. 2

Ostéochondrite disséquante du coude. (Von... Marcel: Obs. N° I)

Fig. 1 (26. 10. 1926). Foyer d'ostéoch. diss. du condyle externe de l'humérus. Corps étranger enchâssé dans sa niche dont le pourtour immédiat est un peu dense.

Fig. 2 (3. 11. 1938, 12 ans après l'opération). La cavité n'est plus visible; comblée par un tissu osseux de structure irrégulière. Structure des spongieuses un peu irrégulière.

Von... (Obs. N° I). accuse 5 mois de douleurs et de limitation des mouvements du coude (impossibilité de fléchir et d'étendre à fond).

Kœ..., (Obs. N° II). 10 ans de douleurs qualifiées de rhumatismales au coude, avec légère limitation de la flexion, de l'extension et de la pro-supination.

Kal..., (Obs. N° III). 2 ans de troubles semblables au genou gauche.

6 malades accusent des troubles de blocage existant depuis des périodes variant de 2 à 6 ans. Il est à noter que 4 de ces malades avaient un corps étranger libre, alors que chez 2 il était encore nettement enchâssé dans sa niche.

Un malade n'a eu que de légères douleurs, sans autre trouble.

Un autre n'a qu'une légère limitation des mouvements sans autre signe.

Ces signes, avec les craquements, signalés dans 2 cas, constituent la symptomatologie subjective de nos malades.

Au total, douleurs, limitation des mouvements, blocage, restent les signes le plus souvent ressentis par le malade.

Parmi les **signes objectifs**, 3 symptômes sont essentiellement notés, avec une inégale fréquence d'ailleurs:

En premier lieu, le point douloureux découvert au niveau du condyle où évolue l'ostéochondrite disséquante, est nettement précisé dans 3 de nos observations. Le genou étant en flexion, on peut, en effet, sur les bords du tendon rotulien pénétrer dans l'espace intercondylien du fémur. On découvre là, au niveau du bord de la face axiale du condyle interne, ou externe, un point modérément douloureux.

En second lieu, il s'agit de poussées d'hydarthrose modérées, signalées dans 3 observations.

En troisième lieu, alors que dans la plupart des observations il n'y a pas d'atrophie musculaire, elle a

été cependant nettement reconnue dans 2 de nos observations, mais il est vrai qu'elle était toujours légère.

Quant à la perception du corps étranger lui-même, il est très rare que l'exploration méthodique de l'articulation ait pu y arriver. Ce n'est que dans une observation que, dans certaines positions, le corps étranger a pu être palpé sur le bord de la rotule.

ETUDE RADIOGRAPHIQUE:

Dans nos 12 cas d'ostéochondrite disséquante, il s'agissait 10 fois du genou, et 2 fois du coude.

Au coude, dans les 2 cas que nous avons observés, l'ostéochondrite affectait le condyle externe de l'extrémité inférieure de l'humérus. Au genou, il s'agissait 6 fois d'une ostéochondrite du condyle interne; par contre, 3 fois le condyle externe était atteint, et 1 fois la rotule.

Au total, c'est le genou qui nous a fourni le plus grand nombre d'ostéochondrites disséquantes, et 2 fois plus souvent le condyle externe que le condyle interne.

Sur nos clichés, le corps étranger était encore enchâssé dans la moitié des cas; il était libre et flottait dans l'articulation dans les autres 6 cas.

Sur tous nos clichés l'épiphyse atteinte présentait une structure normale, sauf en ce qui concerne la zone immédiate de l'ostéochondrite; et, de plus, sous les mêmes réserves, l'interligne articulaire et ses contours nous sont par ailleurs toujours apparus comme normaux.

Que le corps étranger ait encore été enchâssé dans sa cavité épiphysaire, ou qu'il fût tombé dans l'articulation, la niche de l'ostéochondrite était habituellement limitée par une bordure d'os dense d'une épaisseur de 1 à 2 millimètres. Mais dans deux cas sur 12, ses limites étaient floues, dégradées, et semblaient graduellement se continuer par un tissu spongieux normal. Cet aspect exceptionnel concerne les 2 observations suivantes:

a) Koe..., (Obs. N° II). 39 ans, présentant une histoire clinique de douleurs, de limitation des mouvements depuis 10 ans, et ayant un corps étranger libre du volume d'une lentille. La niche du corps étranger, vide, siège au condyle huméral externe. Quoique nettement visible, elle est mal délimitée; son pourtour présente une ombre dégradée, non densifiée.

b) Kus..., (Obs. N° VI). 36 ans, présente depuis 6 ans une gêne intermittente, avec blocage du genou. Le pour-

tour de la niche présente des limites diffuses, non densifiées (fig. 4).

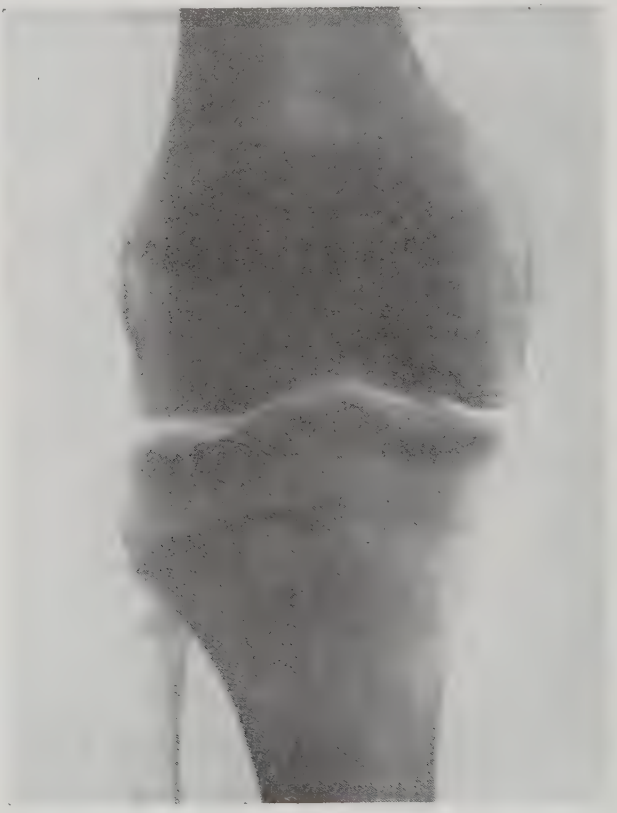


FIG. 3

Ostéochondrite disséquante du condyle fémoral interne. Corps étranger enchâssé. Pourtour de la niche densifié.

(Schae... Charles: Obs. N° IV; 6. 1. 1937).

INTERVENTION.

Pratiquée habituellement sous rachianesthésie quand il s'est agi du genou, sous anesthésie générale quand il s'est agi du coude, l'incision a toujours été une incision limitée, sauf dans 1 cas où exceptionnellement une arthrotomie en U a été pratiquée sur le genou. Dans tous les autres cas, l'incision a été latérale, soit interne,

soit externe, en ce qui concerne le genou. Les 2 cas du coude ont été opérés par petite arthrotomie externe dans un cas, interne dans l'autre.

En somme, l'incision a été systématiquement une incision limitée, selon les exigences de la localisation lésionnelle.

L'articulation ouverte, on se trouvait en présence d'une synoviale quelquefois normale, plus souvent rouge et hyperhémiée, quelquefois épaissie et granuleuse.

Dans les cas où le corps étranger était encore enchâssé dans sa niche, on le découvrit sans trop de difficulté. En effet, à son niveau même, le cartilage de revêtement présentait la classique modification de couleur contrastant avec le reste du cartilage. Dans d'autres cas, le cartilage était fendillé; enfin, une fois, le cartilage se présentait comme une calotte épaisse et irrégulière, faisant relief sur le cartilage environnant. Une fois la zone du corps étranger était difficile à découvrir, et il fallut comprimer avec un instrument mousse le cartilage, dans la région suspectée d'après le cliché radiographique, pour voir le cartilage se fendre circulairement.

La niche, avec son corps étranger enchâssé, étant inconnue, il était habituellement facile de faire sauter le corps étranger articulaire par la manœuvre classique du levier, en insinuant un dissecteur dans la fente.

Dans le cas Kir..., (Obs. N° V). la cavité du corps étranger renfermait la moitié seulement du corps étranger, l'autre moitié flottant librement dans l'articulation.

Dans le cas Petr..., (Obs. N° IX). il existait un corps étranger enchâssé dans une grosse cavité du condyle interne, alors qu'il y avait en plus un corps étranger libre dans l'articulation provenant du bord postérieur du plateau tibial.

Dans le cas Léo..., la niche du condyle fémoral interne renfermait 2 corps étrangers, alors qu'un troisième flottait librement dans l'articulation.

Dans les 6 cas où le corps étranger était libre, sa

découverte n'offrait en général aucune difficulté, et son ablation était dans tous les cas facile.

La loge du corps étranger libre a pu être examinée dans plusieurs cas; elle était recouverte d'un cartilage régulier.

FIG. 4
Ostéochondrite disséquante du genou dont le siège est difficile à voir (haut situé dans l'échancrure intercondylienne). Pourtour: os non densifié. Corps étranger libre.
(Kus... Lucien: Obs. N° VI; 18. 1. 1938).

SUITES POSTOPERATOIRES IMMEDIATES.

Tous nos malades ont guéri par primam. Ils ont été immobilisés environ 12 à 14 jours. Puis ils ont fait des mouvements actifs. Ils ont pu se lever environ 18 à 20 jours après l'opération.

Des 2 malades dont le coude a été le siège de l'ostéochondrite, le premier a eu des mouvements normaux 12 jours après l'opération; le deuxième, d'abord bien guéri, est revenu ultérieurement pour de nouveaux troubles, sur lesquels nous reviendrons.

FIG. 5 FIG. 6

Ostéochondrite disséquante du genou.
Radiographies faites six mois après l'opération. La cavité est bien visible (condyle interne). Le pourtour en est densifié. Interligne parfait.
(Hal... Lucien: Obs. N° VII).

SUITES POSTOPERATOIRES ELOIGNEES.

Sur les 12 malades, 10 ont pu être réexaminés et radiographiés. 2 malades n'ont pu se présenter, mais nous ont donné de leurs nouvelles, répondant à notre questionnaire, et indiquant qu'ils ont un résultat parfait.

D'une façon globale, 9 malades ont un résultat fonctionnel parfait, n'éprouvant absolument aucune gêne, et ayant une articulation fonctionnant normalement à tout point de vue. Nous pouvons ranger également dans les résultats excellents un 10e malade (Hal..., Obs. N° VII). qui dit avoir parfois de petites douleurs passagères, mais qui a une mobilité normale, et avoue jouer au football tous les dimanches.

Les malades n'ont pas d'atrophie musculaire notable, pratiquement, les chiffres de mensuration donnent des pourtours identiques au niveau des membres atteints, en comparaison avec le membre sain.

Les articulations sont parfaitement sèches; il n'y a aucun épanchement.

Restent 2 malades dont le résultat n'est pas parfait:

Le premier (Kal... Obs. N° III) est le seul malade qui, au lieu de subir une arthrotomie limitée, a subi, en 1930, une arthrotomie en U. Le malade n'accuse pas de douleurs dans son genou, mais le soir il ne peut pas le plier complètement. L'extension est incomplète, il manque environ 15°. Pas de mouvement de latéralité; flexion pratiquement complète. La cicatrice en U est souple et en bon état; le genou semble contenir quelques gouttes de liquide. Le pourtour du cartilage de revêtement, à sa limite avec l'os, est irrégulier, un peu bosselé, du moins dans les zones accessibles à la palpation. Sur le bord droit de la rotule, à demi enchâssé dans le condyle, on sent un corps étranger du volume d'une noisette un peu mobile. L'interligne articulaire est irrégulier, mais indolore à la pression. Pourtour de la cuisse droite: 57 cm, cuisse gauche: 54 cm. Pourtour du mollet droit: 37 cm, mollet gauche: 34 cm.

Le deuxième malade (Koe... Obs. N° II), ayant eu un corps étranger dans l'articulation du coude, était d'abord parfaitement bien guéri après son opération du 9 mai 1928, puis il s'est présenté à nouveau à la Clinique, 2 mois après l'intervention, se plaignant de douleurs dans l'articulation opérée. A l'opération on avait

pourtant procédé à l'ablation du seul corp étranger visible à la radiographie et siégeant au niveau de la cupule radiale. Sa cicatrice est parfaite. Pas de chaleur locale. Les mouvements sont normaux, sans limitation. Mais à la radiographie, on a la surprise de trouver un nouveau corps étranger articulaire près du rebord cubital, et une ossification en bec sur l'olécrâne.

Le malade est immobilisé 4 semaines. Il se plaint toujours de douleurs et d'une légère limitation des mouvements. Le 28 septembre de la même année, lors d'un nouvel examen, il se plaint des mêmes douleurs dans le coude, et dit avoir moins de force dans sa main. Il peut cependant travailler, mais à un salaire réduit. Main et avant-bras gauches sont un peu cyanosés et froids. La cicatrice longitudinale de 10 cm à la face externe du coude est sans particularité; l'interligne radiocubitale est douloureux à la pression.

Mensuration: 23 cm à l'avant-bras droit, de même qu'à gauche; bras droit: 29,5 cm, bras gauche: 28,5 cm.

Le malade est revu en novembre 1938: l'extension est presque complète (il manque 10°); la flexion va jusqu'à la bissectrice de l'angle droit. Il n'y a pas d'atrophie, pas de craquement. La température superficielle est normale. Le malade ne travaille pas (chômeur). Il n'y a pas d'incapacité de travail permanente. Mensuration: avant-bras gauche 29 cm, avant-bras droit 29 cm; bras gauche 31 cm, bras droit 31 cm. A la radiographie on voit toujours un petit corps étranger articulaire.

SUITES ELOIGNEES AU POINT DE VUE RADIOLOGIQUE.

L'ancienne niche du corps étranger articulaire est restée visible dans 4 cas, et son pourtour est resté bien dessiné par une mince bordure d'os dense, tel qu'il était au moment de l'opération: il s'agit de cas opérés en janvier 1937, mai 1938, août 1938, et tous les trois revus et radiographiés en novembre 1938. Dans le 4e de ces cas, opéré en 1928, la cavité est restée bien visible à la radio-

graphie de novembre 1938, sans être entourée d'une zone d'os dense.

FIG. 7

Ostéochondrite disséquante du genou.

Radiographie faite quatre mois après l'opération. La cavité est visible (condyle interne) et vide. Pourtour dense. En arrière, apparemment formation d'un nouveau corps étranger.

(Léo... Georges: Obs. N° VIII).

Dans les autres 6 cas, la cavité primitive n'est plus visible, et la structure de l'épiphyse paraît normale, saus dans 1 cas (Von... Obs. N° I), où l'ancienne cavité est apparemment remplacée par une zone osseuse irrégulière. Ce dernier cas est un cas opéré en 1926, les autres ayant été opérés en 1930, 1937 et 1938.

En ce qui concerne **la structure même de l'épiphyse**, elle apparaît habituellement comme parfaitement normale. Il n'y a aucun signe radiologique d'arthrite chronique, et l'interligne articulaire a des contours précis, rigoureux et bien dessinés. Toutefois, dans 3 cas (Von... Obs. N° I, Koe... Obs. N° II, Kal... Obs. N° III), il y a de petites altérations très discrètes ostéo-articulaires: Von... dont l'ancienne niche d'ostéochondrite est remplacée par une zone osseuse de structure irrégulière, présente un interligne articulaire un peu flou dans sa partie externe, et une épiphyse dont la structure spongieuse est un peu irrégulière; de plus, de profil, on voit un petit ostéophyte au bord antérieur du condyle externe. Koe... et Kal... présentent également un peu de flou articulaire.

Enfin dans 1 cas (Leo..., Obs. N° VII), on a l'impression qu'il y a formation d'un nouveau corps étranger articulaire par ostéochondrite disséquante.

En effet, le cliché 10 montre nettement au-delà d'une 1re ligne circonférentielle, une 2me ligne qui encadre la 1re et délimite sans doute un nouveau corps étranger. D'ailleurs ce malade présentait déjà lors de l'opération en août 1938 3 corps étrangers (fig. 10).

Somme toute, **les résultats tardifs** de l'ostéochondrite disséquante sont:

— au point de vue **clinique** excellents. Sur 12 malades opérés depuis 6 mois à 12 ans, 10 accusent un résultat fonctionnel parfait. Un malade (Koe..., Obs. N° II), le seul qui ait subi une large arthrotomie en U, garde une très légère limitation des mouvements, et un autre, dont l'articulation renferme à nouveau un petit corps étranger et qui a également une minime limitation des mouvements.

— au point de vue **radiologique**, très satisfaisants. Sur les 10 malades qui ont été radiographiés après des intervalles allant de 6 mois à 12 ans, on ne voit plus l'ancienne niche chez 4 malades; chez les 6 autres, elle persiste, inchangée. En ce qui concerne l'aspect général de l'articulation, six ont des épiphyses de structure nor

male, et l'interligne présente un dessin normal; mais chez 3 malades, il existe de très discrets signes d'arthrite chronique, un peu de flou de l'interligne, ou de légères modifications structurales de l'épiphyse; chez un malade, dont le résultat clinique est parfait, on a l'impression, sur le cliché de novembre 1938 (fig. 7), qu'il y a formation d'un nouveau corps étranger articulaire par ostéochondrite disséquante (Leo..., Obs. N° VIII, opéré en août 1938).

La guérison semble donc habituellement définitive. Toutefois la question de la récidive se pose pour deux malades. Chez le 1er (Koe...) un nouveau corps étranger était visible deux mois après l'opération. En effet, le seul corps étranger visible tant sur la radio qu'au cours de l'intervention, a été correctement enlevé. Il est hors de doute, le document radiologique le prouve, qu'il s'agisse d'un nouveau corps étranger, mais on ne peut affirmer qu'il soit d'origine ostéochondritique.

Chez le 2me (Léo...) on voit sur la figure 7 le dessin d'une nouvelle niche encadrant la première, mais on ne voit pas encore de corps étranger bien délimité.

CHAPITRE II

Chondromatose articulaire.

Elle a été l'objet d'un travail fondamental de HENDERSON (1916), et de HENDERSON et JONES (1923). Puis des pathogénies diverses ont été données par LERICHE et BRENCKMANN (1928), LERI (1924), MOULONGUET (1927).

L'affection est le plus souvent monoarticulaire. L'articulation est malade non pas au niveau des extrémités articulaires, où HENDERSON a cependant décrit une légère usure par les corps étrangers, mais la synoviale est atteinte; elle est plissée, couverte de saillies fibreuses multiples.

PATHOGENIE:

Les différentes hypothèses peuvent se ramener à deux grandes théories:

1) Celle où la métaplasie ostéocartilagineuse a une origine traumatique ou arthritique (inflammatoire).

Les théories traumatique et inflammatoire se rapprochent (ARDOUIN).

Les corps étrangers traumatiques sont toujours remaniés par la synoviale, comme le prouvent les expériences de NAGEOTTE sur la greffe dans les oreilles de lapin, les expériences de MOULONGUET sur l'arthrite du lapin, et celles de LERICHE et BRENCKMANN. Ces derniers estiment qu'il est légitime de chercher hors de l'articulation, dans l'épiphyse, la raison d'être de la chondromatose. Il y aurait d'abord une ostéite nécrosante épiphysaire, favorisant le détachement du cartilage articulaire vivant dans l'articulation; au voisinage

de ces greffons libérés se ferait une métaplasie ostéo-cartilagineuse de la synoviale.

La pulvérisation des extrémités articulaires a été particulièrement soutenue par MOULONGUET, qui a pu réaliser des arthrophytes en tous points comparables aux arthrophytes rhumatismaux.

Mais LERI et Jean WEIL se sont élevés contre cette unicité de la chondromatose et des rhumatismes déformants. Les malades, disent-ils, atteints de chondromatose, n'ont pas d'arthrite chronique.

Dans les observations de LERI, d'HENDERSON et de JONES, dans la thèse de USTON, il n'y a pas de lésion clinique, radiographique et opératoire des extrémités articulaires. D'autre part, on ne retrouve pas de traumatisme à l'origine; il n'y a pas de cicatrice osseuse comme dans l'ostéochondrite; il n'y a pas de lésion infectieuse, toxique ou diathésique expliquant une nécrose osseuse, et on a observé des cas de chondromatose des bourses séreuses permettant d'éliminer la théorie métaplasique par pulvérisation des extrémités articulaires.

2) Les théories embryonnaire de VIRCHOV et LEXER, et néoplasique de HENDERSON et JONES sont à rapprocher.

La théorie embryonnaire invoque une métaplasie anormale du mésenchyme qui comble la surface articulaire avant la formation de la cavité de l'articulation.

La théorie de la néoplasie bénigne expliquerait non seulement la chondromatose articulaire, mais aussi celle des bourses séreuses et des gaînes synoviales.

Il est ditficile actuellement de conclure. L'étiologie et la pathogénie de la chondromatose articulaire sont encore pleines d'inconnues.

ETUDE CLINIQUE ET RADIOGRAPHIQUE:

Comme nous l'avons indiqué, nous ne tiendrons non pas compte des 8 cas traités à la Clinique depuis 1926, mais uniquement des 3 cas que nous avons pu retrouver et réexaminer nous-mêmes.

Il s'agit de 3 malades, du sexe masculin, respectivement âgés de 16, 47 et 50 ans, chez lesquels la maladie a apparemment évolué depuis de nombreuses années.

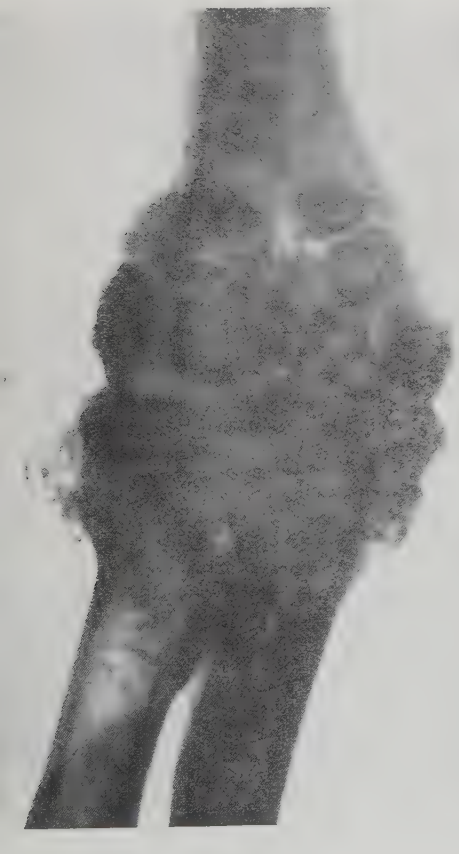


FIG. 8

FIG. 9

Chondromatose articulaire du coude (Bae... Georges: Obs. N° XIV).

Corps étrangers multiples, de taille variable. Epiphyses difficiles à apprécier, mais semblent intactes. (23. 15. 1936).

Dans les 3 cas, le coude est atteint. 2 sur 3 font état d'un traumatisme important, qui semble bien être à l'origine de l'affection. Chez les 3 malades, les signes subjectifs sont ceux qu'on observe habituellement dans les corps étrangers articulaires: douleur, limitation des mouvements, blocage, se retrouvent à des degrés variables. Objectivement, le coude est d'aspect extérieur normal chez 2 malades, alors que chez le troisième, il est gros, un peu globuleux. Aucun malade n'a présenté d'atrophie musculaire.

L'examen radiologique a montré chez nos malades l'existence de corps étrangers articulaires en plus ou moins grand nombre (2 dans le premier cas, 3 dans le deuxième, une vingtaine dans le troisième), allant du volume d'une lentille à une noix. Dans les 3 cas, les épiphyses présentaient une structure macroscopiquement normale, et l'interligne articulaire était normal, sauf dans un cas où il apparaissait un peu flou et un peu pincé.

L'opération a consisté dans les 3 cas à retirer autant que possible la totalité des corps étrangers articulaires.

Dans le 1er cas (Obs. N° XIII), où il existait deux corps étrangers, un seul a été retiré à l'opération (février 1936); le résultat a été incomplet (nov. 1938); il manque 15° à l'extension, et le malade se plaint de quelques douleurs, lorsqu'il effectue de gros travaux. La radiographie met en évidence le corps étranger laissé en place, siégeant derrière la tête radiale, et paraissant plus dense et un peu plus gros que sur le cliché de 1936. Les épiphyses sont de structure normale.

Dans le 2me cas, (Obs. N° XIV) où il existait 20 à 25 corps étrangers (fig. 8 et 9), deux interventions successives ont été faites à 4 semaines d'intervalle. A la première opération, par une incision postérieure, une partie de la synoviale a été réséquée, et une série de corps étrangers articulaires ont été enlevés. L'amélioration étant insuffisante, on réintervint, le 5. 7. 1936, par une incision antérieure: on enlève une douzaine de corps étran-

gers sans réséquer de synoviale. Le malade a une amélioration importante, qui a persisté jusqu'à maintenant. En effet, à notre examen de novembre 1938, si le malade a encore des mouvements partiellement limités, il ne souffre par contre nullement, et peut faire son travail de chauffeur. Radiologiquement, on voit toujours l'ombre de nombreux calculs, cependant incomparablement moins que sur les premiers clichés. Les épiphyses paraissent très peu altérés; leur pourtour est cependant un peu irrégulier, et l'interligne articulaire est un peu flou et pincé.

Le 3e malade (Obs. N° XV) présentait 3 corps étrangers articulaires, qui tous ont été enlevés par une incision externe. Le malade a un très bon résultat. Ses mouvements ont beaucoup gagné, sans être complètement normaux: il manque environ 10° à l'extension, pour être complète (alors qu'avant, l'angle compris entre la flexion et l'extension extrêmes n'était que de 60°). Il ne souffre nullement et peut travailler normalement. Radiologiquement, on ne voit plus les corps étrangers articulaires sur les clichés de novembre 1938; les épiphyses sont normales, ainsi que les interlignes articulaires.

Le petit nombre de cas de chondromatose articulaire que nous avons pu retrouver, ne nous permet pas de grands développements cliniques ou thérapeutiques. Nous retenons simplement qu'il s'agissait de cas typiques de chondromatose, avec extrémités osseuses remarquablement intactes. L'ablation des corps étrangers articulaires nous a donné 1 résultat insuffisant, parce que 1 corps étranger sur 2 a été laissé en place, et 2 succès.

CHAPITRE III

Corps étrangers d'origine traumatique.

Ce chapitre a été considérablement démembré au profit de l'ostéochondrite disséquante et de l'arthrite sèche. C'est une affection des jeunes et des adultes, après un traumatisme variable, exceptionnellement une plaie, parfois une contusion, en règle générale une entorse qui n'est pas nécessairement grave.

PATHOGENIE:

Il y a des cas indiscutables où l'origine traumatique, défendue par POULET et VOILLARD, reste vraie. Les arguments sont:

étiologiquement, un gros traumatisme qui a déterminé une fracture parcellaire des surfaces articulaires;

cliniquement, le corps étranger ainsi formé se manifeste dès l'accident;

anatomiquement, on trouve au copeau ostéocartilagineux lisse, l'aspect typique de parcelle fracturée.

Mais, ces cas sont très rares. Il faut invoquer surtout de petits traumatismes, réalisant une pulvérisation des extrémités osseuses dans une articulation prédisposée (MOULONGUET), et dans d'autres observations, c'est à l'ostéochondrite disséquante qu'il faut attribuer la production d'un corps étranger unique dans l'articulation. Il y a parfois une grande période de latence entre le traumatisme et l'apparition des corps étrangers. Et souvent, les corps étrangers dits traumatiques surviennent en réalité sur une articulation déjà touchée, où les lésions antérieures jouent le rôle essentiel.

ETUDE CLINIQUE ET RADIOGRAPHIQUE:

Sur les 9 cas de corps étrangers articulaires d'origine traumatique sûre, nous avons pu revoir et réexaminer seulement 5 malades, dont nous faisons état dans ce qui suit:

Nos 5 observations concernent 4 hommes âgés de 17, 27, 32, 34 ans, et une jeune fille âgée de 11 ans.

Les 5 cas concernent le genou, et chaque fois le traumatisme était important. Une fois, un accident de football avec torsion du genou était responsable des lésions. Dans un autre cas, un ouvrier accroupi a reçu une lourde charge sur sa cuisse droite, ce qui a accentué la flexion du genou. Dans les 3 autres cas, il s'agissait de chute sur le genou (chute de bicyclette).

Le traumatisme initial a immobilisé les malades au lit 8 ou 15 jours, jusqu'à 5 semaines dans un cas. Les malades ont ensuite repris leurs occupations, et sont venus nous trouver six semaines ou quelques mois ou un an après leur accident initial, souffrant d'une limitation des mouvements, de quelques craquements articulaires, et une fois de blocage. Chez tous, à l'examen objectif, on notait l'existence d'une hydarthrose plus ou moins importante. Il existait chez deux malades une légère atrophie des muscles de la cuisse, et chez un malade, le corps étranger a pu être palpé.

En ce qui concerne **les signes radiologiques** et **les constatations opératoires**, nous allons voir séparément chaque malade:

a) Obs. N° XVI - Schm..., 27 ans.

Torsion du genou par accident de football il y a un an. Limitation des mouvements, et plusieurs blocages depuis. Hydarthrose, atrophie musculaire.

Radio: légère résorption osseuse diffuse souschondrique le long du bord inférieur du condyle fémoral externe. Pas de corps étranger articulaire visible.

Le 11. 7. 1928, arthrotomie transtubérositaire (Prof. LERICHE). Ablation du ménisque interne luxé. Ablation d'un bout de cartilage pédiculisé sur la synoviale à droite des épines tibiales.

Les années suivantes, le malade souffre fréquemment du genou et présente une certaine gêne dans les mouvements; on le traite avec succès par des infiltrations novocaïniques (1936).

Revu en décembre 1938, dix ans après son accident, on le trouve en excellent état. Jeu articulaire normal; le genou est sec; pas d'atrophie musculaire. Radiologiquement cependant, il persiste une petite perte de substance au bord antéro-interne du condyle fémoral externe. On y voit de plus un petit corps étranger arrondi dans la moitié externe de l'interligne. Donc, il s'agit ici d'un traumatisme du genou, avec lésions méniscales et détachement d'un petit fragment cartilagineux du condyle fémoral externe. Ménisque et corps étranger ont été enlevés, et l'on voit sur les radiographies, 10 ans après le traumatisme, des lésions osseuses localisées et un petit corps étranger de formation postérieure à l'opération. Résultat fonctionnel excellent.

b) Obs. N° XVII - Ster..., 32 ans: Hyperflexion du genou (le 28. 8. 1929, le malade, accroupi, reçoit une lourde charge sur sa cuisse droite, ce qui accentue la flexion du genou).

Le 13. 11. 1929, il se présente avec limitation des mouvements, craquements articulaires et douleurs. Hydarthrose et légère atrophie. La radiographie (fig. 10 et 11) montre plusieurs corps étrangers articulaires apparemment détachés de l'épine du tibia fracturée. Le 23. 11. 1929, grande arthrotomie avec détachement de la tubérosité antérieure (Pr. LERICHE, STULZ, STERGIOU); on trouve d'assez fortes lésions synoviales, avec de petites taches chondroïques et, au niveau de l'épine tibiale, une masse ostéocartilagineuse qui fait corps étranger non libre. On l'enlève en emportant le ligament croisé qui est partiellement calcifié. Il persiste une petite cavité dans le tibia. Fermeture.

Malade revu en novembre 1938, 9 ans après son accident, en très bon état: extension complète, flexion limitée de quelques degrés seulement. Genou indolore et sec. Pas de mouvements de latéralité. Seuls persistent quelques très légers craquements dans la flexion extrême. Pas d'atrophie musculaire. Le malade fait normalement son travail de maçon. A la radiographie, zone de l'épine du tibia floue et irrégulière, articulation libre. Interligne normal; quelques ostéophytes aux extrémités interne et externe du plateau tibial. En somme, excellent résultat.

FIG. 10

FIG. 11

Corps étranger d'origine traumatique (Ster... Georges: Obs. N° XVII). On voit plusieurs corps étrangers, par arrachement des tubercules de l'épine tibiale. (5. 11. 1929).

Ce qui nous paraît intéressant à retenir dans cette observation, ce sont de petites taches chondriques sur la synoviale, notées à l'intervention, 6 semaines après le traumatisme initial, ayant détaché l'épine du tibia.

FIG. 12

Corps étranger d'origine traumatique.

(Tra... Bernard: Obs. N° XVIII.)

Fragment d'os ovalaire, détaché de l'extrémité inférieure de la rotule, et flottant dans l'articulation du genou. (9. 4. 1934).

c) **Obs. N° XVIII** - Tra..., 17 ans. Fait en février 1934 une chute de bicyclette sur son genou droit. Se présente le 12 avril 1934, 2 mois après l'accident, avec limitation des mouvements et douleurs. Hydarthrose.

Corps étranger palpable sur le bord de la rotule. A la radiographie, fragment d'os ovalaire, détaché de l'extrémité inférieure de la rotule, bien visible, surtout sur le cliché de profil (fig. 12).

Opération le 16 4. 1934 (Dr. JUNG, Dr. FROEHLICH): Par petite incision latérale externe, on retire de l'articulation un fragment ostéocartilagineux de 1 cm sur 1,5 cm sur 0,5 cm, détaché du bord de la rotule et flottant librement dans l'articulation. Le 17. 11. 1934, 4 ans et 5 mois après l'opération, le malade est revu en excellent état: mouvements normaux; genou sec; pas d'atrophie musculaire; seuls se produisent quelques légères douleurs s'il fait des exercices trop prolongés, car le malade fait actuellement son service militaire dans l'artillerie. A la radiographie, aucune lésion osseuse n'est visible; pas de modifications de la structure des épiphyses; interligne articulaire normal.

d) **Obs. N° XIX** - Loe..., 11 ans. Après un double traumatisme du genou à 2 mois d'intervalle, se présente 3 mois plus tard pour une limitation des mouvements du genou et une hydarthrose. On voit à la radiographie une petite fracture du condyle externe du tibia.

Le 6. 11. 1934 (Pr. FONTAINE, FROEHLICH): arthrotomie externe. Evacuation d'une importante quantité de liquide séreux; ablation d'un corps étranger osseux, partiellement enrobé de cartilage, détaché de la tubérosité externe du tibia. La malade est revue en décembre 1938, en bon état, mais se plaignant d'un très léger degré de laxité articulaire, pour laquelle elle a porté jusqu'en 1937 une genouillère. Pas d'atrophie musculaire.

e) **Obs. N° XX** - Schr..., 34 ans. A fait, il y a 8 ans, une chute de bicyclette, et ne peut depuis lors plus étendre complètement son genou. Il se présente le 2. 12. 1935 à la Clinique, avec des douleurs dans l'interligne, une impossibilité d'étendre complètement le genou, et une hydarthrose. A la partie externe de l'interligne articulaire, on palpe un corps étranger mobile.

Le 11. 12. 1935, arthrotomie transverse externe (Drs. KUNLIN, SALDARRIAGA); le ménisque externe est désinséré sur 2 cm, mais il est assez bien fixé. On trouve 2 petits corps étrangers, l'un de la grosseur d'une lentille, osseux, recouvert de cartilage, l'autre plus petit et cartilagineux. Déformation des contours articulaires au niveau de la limite du cartilage articulaire. Le ligament adipeux et scléreux, peu mobile. Ablation du corps étranger et du ménisque. Le malade est revu en janvier 1939, 3 ans après son opération, en excellent état; la fonction du genou est normale. A la radiographie, on voit une petite ossification floue et peu dense, à la partie antéro-interne de l'interligne articulaire, faisant corps avec le bord du condyle interne du tibia.

Si notre statistique de corps étrangers d'origine traumatique ne comporte que 5 cas, par contre il s'agit de cas dont nous pouvons faire état des résultats éloignés, puisque les malades ont été revus 3, 4, 5, 9 et 10 ans après leur opération.

Dans l'ensemble, les résultats tardifs sont très bons.

OBSERVATIONS

I. Ostéochondrite disséquante.

OBSERVATION N° I - Von... Marcel, 16 ans.

Histoire de la maladie:

Depuis 5 mois, le malade souffre de son coude gauche. Les douleurs apparaissent après quelques heures de travail, et se reproduisent régulièrement, mais toujours plus précocement. Elles s'accompagnent bientôt d'une certaine gêne fonctionnelle (impossibilité de fléchir et d'étendre à fond). Il n'a jamais présenté de blocage. Les phénomènes s'aggravant, le malade se fait admettre à la Clinique, le 25. 10. 1926.

Il ne signale aucun fait héréditaire, ni personnel intéressant, et n'a pas subi de traumatisme.

Examen du malade (25. 10. 1926):

Signes subjectifs: Se plaint d'une douleur articulaire assez constante au niveau du coude gauche.

Impotence partielle du coude gauche. La mobilité est indolore, mais limitée: il manque environ 20° à la flexion et à l'extension. La pro-supination est normale.

Signes objectifs: Garçon bien muscle, mais un peu pâle; pas de fièvre. Atrophie musculaire nette à gauche; la mensuration indique un déficit de 2 cm au bras et à l'avant-bras, par rapport à l'autre membre.

Au niveau de l'interligne articulaire, surtout sur le condyle externe, on réveille une douleur à la pression.

Radiographie (26. 10. 1926, fig. 1):

Au niveau de la surface articulaire du condyle externe de l'humérus gauche, on voit un foyer d'ostéochondrite disséquante. Le corps étranger est petit et enchâssé dans sa niche. Le pourtour immédiat de cette niche est un peu dense du côté opposé à l'interligne articulaire. Le reste de l'épiphyse a une structure normale.

Opération (31. 10. 1926, Dr. STULZ):

Anesthésie à l'éther. Petite arthrotomie latérale externe. Le condyle, dans sa partie externe, est coiffé par une calotte épaisse et irrégulière de cartilage. Ce cartilage est mobile sur le reste du massif du condyle. Il se détache avec facilité par un coup de levier donné avec des ciseaux; il a les dimensions d'une noisette. Le condyle se montre alors déprimé en forme de cupule. Fermeture.

Suites opératoires immédiates: Très simples. Pas de suppuration. Le malade quitte la Clinique le 11. 11. 1926, ayant récupéré tous ses mouvements, qui sont indolores.

Suites opératoires éloignées: Le malade est convoqué pour le 3. 11. 1938.

Aspect du coude: en excellent état.

Ne souffre plus; peut faire complètement son travail de boulanger.

Cicatrice souple, en bon état, indolore.

Aucun point douloureux. Le coude est sec; il n'y a pas d'épanchement.

Mensuration: bras droit 26 cm, gauche 25 cm. Avant-bras droit 28 cm, gauche 28 cm.

Radiographie (fig. 2):

L'ancienne cavité n'est plus visible. Elle est comblée par un tissu osseux de structure irrégulière. L'interligne articulaire est normal, mais un peu flou au niveau du condyle externe. L'épiphyse en général est normale. Cependant la structure des spongieuses est un peu irrégulière. De profil, petit ostéophyte, visible au bord antérieur du condyle externe.

OBSERVATION N° II - Koe... Albert, 39 ans.

Histoire de la maladie:

Le malade souffre au niveau du coude gauche depuis une dizaine d'années; il qualifie ces douleurs de rhumatismales. Il ne signale pas de traumatisme de l'articulation du coude.

Les antécédents nous apprennent que le malade tousse depuis dix ans (expectoration mucopurulente, une hémoptysie il y a 2 ans). De plus, le malade a subi un traumatisme du genou gauche (coup de marteau) il y a 3 ans; depuis, cette articulation est parfois douloureuse; elle ne présente à l'examen qu'un point douloureux à la palpation du rebord antérieur du condyle fémoral interne.

Depuis quelques jours, augmentation des douleurs articulaires du coude, localisées à la face postérieure, et irradiant vers la main. Pendant le travail l'avant-bras enfle et prend parfois une couleur violacée. Le malade perçoit parfois des craquements dans son coude.

Examen du malade (7. 5. 1928):

Signes subjectifs: Légère limitation des mouvements de flexion et d'extension du coude gauche; pronation et supination également limitées, surtout la dernière.

Douleurs articulaires à la face postérieure du coude et irradiant vers la main.

Signes objectifs: Il n'y a pas d'atrophie musculaire. Point douloureux à la pression d'un endroit situé à 1 centimètre au-dessus de l'épicondyle.

Pas de ganglions épitrochléens, ni olécrâniens.

Il existe du liquide dans l'articulation.

Radiographie (3. 5. 1928):

Corps étranger libre dans l'articulation radiohumérale, en arrière, opaque aux rayons X. Le corps étranger a le volume d'une lentille. La cavité d'où il s'est détaché, se trouve dans le condyle externe; elle est mal délimitée, mais nettement visible. Les pourtours de la niche sont dégradés, non densifiés. L'épiphyse par ailleurs est normale.

Opération (9. 5. 1928) (Prof. LERICHE, STRICKER):

Anesthésie à l'éther. Incision longitudinale sur la tête du radius, en dehors de l'olécrane. Section de la capsule et des ligaments; il y a une grande quantité de liquide, et l'articulation est béante plus que d'habitude. On arrive à écarter facilement la tête radiale, de l'humérus, et on aperçoit au fond un corps étranger un peu plus grand qu'un noyau de cerise, pincé entre les deux os et que l'on prend facilement avec une pince. Il semble qu'il y ait une petite loge sur l'humérus, mais il est difficile de l'affirmer. Fermeture de la synoviale, aponévrose et peau.

Suites opératoires immédiates: Evolution tout à fait normale. Pas de température. Le malade quitte le service le 21. 5. 1928, paraissant bien guéri.

Suites opératoires éloignées: Le 2. 6. 1928 déjà, le malade se présente de nouveau à la Clinique, se plaignant de douleurs dans l'articulation opérée. La cicatrice est parfaite; pas de chaleur locale. Mouvements normaux; pas de limitation. On fait une radiographie pour voir s'il n'y a pas de raréfaction osseuse, et on a la surprise de trouver un nouveau corps étranger articulaire, près du rebord cubital, et une ossification en bec sur l'olécrâne. On immobilise l'articulation pendant 4 semaines.

Le 2. 7. 1928, le malade revient, parce que depuis qu'il a été dans le plâtre, les mouvements du coude et de l'épaule ne sont plus aussi aisés qu'auparavant: Coude: flexion 75°, extension 260°. A la flexion forcée, légère douleur au niveau de la cicatrice (région de l'épicondyle).

Epaule: arrive à élever le bras gauche complètemenu en avant. Latéralement, limité à environ 110°.

La main gauche est souvent bleuâtre; ergographie: main gauche 26 kg, main droite 48 kg.

Mensuration: atrophie de 3 cm du bras gauche par rapport au bras droit, et de 1 cm de l'avant-bras gauche par rapport à l'avant-bras droit.

Le 28. 9. 1928, le malade est réexaminé; il éprouve des douleurs dans le coude gauche, et n'a pas de force dans la main gauche. Cependant, il travaille dpuis le 8. 8. environ, mais n'a pas le même salaire qu'auparavant. Cyanose et refroidissement de la main et de l'avant-bras gauches.

Paume de la main: durcie.

Douleurs à la pression de l'interligne radiocubital à la face postérieure du coude.

Mouvements du coude et de l'épaule normaux.

Cicatrice longitudinale externe longue de 10 cm, sans particularités.

Mensuration: bras gauche 28,5 cm, bras droit 29,5 cm. Avant-bras 23 cm à droite et à gauche.

Le 19. 11. 1938, le malade est revu. L'extension est presque complète (il manque 10°). La flexion va jusqu'à la bissectrice de l'angle droit. Pronation et supination normales. Pas de craquements. L'avant-bras gauche est un peu violacé. Température superficielle normale.

Le malade ne travaille pas (chômeur). Pas d'incapacité de travail permanente. Mensuration: bras 31 cm à droite et à gauche. Avant-bras: 29 cm des deux côtés, donc pas d'atrophie.

Radiographie (19. 11. 1938):

Il y a un nouveau corps étranger visible. L'ancienne cavité est encore visible, bien délimitée, à limites non densifiées. L'interligne est un peu plus flou dans sa partie externe. L'épiphyse par ailleurs est normale.

OBSERVATION N° III - Kal... Alfred, 19 ans.

Histoire de la maladie:

Ne se souvient d'aucun traumatisme de son genou gauche malade. Depuis 2 ans, remarque que chaque fois qu'il était fatigué, le genou gauche devenait douloureux et enflait un peu. Plus tard, les douleurs et le gonflement s'installent à demeure, ne cédant même plus entièrement au repos. Depuis quinze jours, éprouve même des difficultés à s'appuyer sur sa jambe gauche, et n'arrive plus à faire l'extension complète de son genou gauche.

Examen du malade (16. 6. 1930):

Signes subjectifs: Douleurs dans le genou gauche, s'exagérant par la marche, diminuant au repos.

Difficulté et limitation de la flexion et de l'extension. Sensation d'asthénie dans le membre inférieur gauche.

Signes objectifs: Léger degré de genu varum bilatéral. Légère augmentation du volume du genou, mais pas de modification de température, ni de douleur.

Atrophie de la cuisse et du mollet gauches. Mensuration: cuisse 44,5 cm, contre 46 cm à droite. Mollet 32 cm, contre 38 à droite.

Pas de choc rotulien (à cette date).

Point douloureux à la pression de la ligne articulaire, à 2 cm en dedans de la pointe de la rotule.

Le malade marche en claudiquant. Le genou gauche n'atteint jamais l'extension complète pendant la marche.

Radiographie (16. 6. 1930):

Petit noyau d'ostéochondrite disséquante du condyle interne du fémur. Le corps étranger est enchâssé. Pourtour immédiat de la niche un peu dense. Epiphyse par ailleurs normale.

Opération (18. 6. 1930, FONTAINE, JUNG, LECLERCQ):

Arthrotomie en U avec détachement de la tubérosité du tibia au ciseau. Ouverture de l'articulation du genou en 2 plans

de la façon habituelle. Aussitôt après incision de la synoviale, on trouve un corps étranger presque libre, dans une cavtié du condyle interne, gros comme une noisette fraîche, verte. Le corps étranger ne tient plus que par un petit pédicule interne, qui se rompt au premier contact. Le corps étranger est presqu'entièrement enrobé de cartilage. Le fond de la cavité est blanchâtre, sauf au niveau de l'insertion, où il existe un petit bourgeon charnu. Il n'y a que peu de liquide dans l'articulation, mais la synoviale est épaissie et porte des villosités en face du corps étranger. Après ablation de ce dernier et biopsie de la synoviale, on referme l'articulation en plusieurs plans, et on visse la tubérosité tibiale. Gouttière métallique.

Suites opératoires immédiates: Normales. Le malade quitte le service le 26. 7. 1930. Le genou est sec. Les mouvements de flexion ont une amplitude normale et ne sont pas douloureux.

Suites opératoires éloignées: Le 7. 8. 1930, on réintervient, car la tubérosité antérieure du tibia s'est détachée. A l'ouverture de l'articulation on voit bien la fossette de l'ancien corps étranger, qui est recouverte d'un enduit brunâtre. Suture de la tubérosité au catgut. Fermeture.

Convoqué le 2. 11. 1938, le malade n'accuse pas de douleurs de son genou opéré. Le soir, s'il est fatigué, il ne peut pas fléchir à fond son articulation. En décubtius dorsal: genou incomplètemnet étendu, il manque environ 15 °. La flexion est complète. Pas de mouvements de latéralité.

Cicatrice en U en bon état.

Le genou semble contenir quelques gouttes de liquide. Le pourtour du cartilage de revêtement, à sa limite avec l'os, est irrégulier, un peu bosselé. Sur le bord droit de la rotule moité enchâssé dans le condyle, on sent un corps étranger du volume d'une noisette, un peu mobile. Interligne articulaire irrégulier, indolore à la pression.

Mensuration: cuisse gauche 54 cm, droite 55 cm; mollet gauche 34 cm, droit 37 cm.

Radiographie:

La cavité n'est plus visible. L'interligne articulaire est flou et irrégulier; petits ostéophytes sur le pourtour (arthrite chronique).

OBSERVATION N° IV - Schae... Charles, 17 ans.

Histoire de la maladie et antécédents:

Le 22. 7. 1936, a été renversé par une auto: commotion cérébrale qui nécessite 4 mois d'alitement. Après ces 4 mois, sent de temps en temps, quand il marche, une douleur dans le genou gauche. Ne se souvient pas d'avoir eu de traumatisme articulaire au moment de son accident; n'a jamais eu de gonflement articulaire.

Examen du malade (5. 1. 1937):

Signes subjectifs: Le malade ne se plaint que de légères douleurs de son genou gauche. Il n'y a aucune limitation des mouvements: flexion et extension absolument normales.

Signes objectifs: Il n'y en a en somme aucun, sauf une légère sensibilité dans la région prérotulienne. Genou d'apparence absolument normale; pas de liquide; palpation de l'interligne articulaire indolore.

Radiographie (6. 1. 1937; fig. 3):

Elle montre un petit corps étranger au niveau du condyle interne du fémur. Il est enchâssé; les pourtours de la niche sont densifiés. Le reste de l'épiphyse est normal.

Opération (9. 1. 1937 (Pr. LERICHE, JUNG, VASSILAROS):

Rachianesthésie. Arthrotomie interne du genou. On essaie de faire une petite incision. Il faut l'agrandir un peu par le haut (8 cm en tout). On ne voit rien tout d'abord, puis, sur le condyle se dessine une tache où le cartilage n'a plus le même aspect qu'ailleurs (plus jaune). Apparition d'un sillon en ce point. On fait sauter la pastille aux ciseaux. Hémostase électrique. Suture en 3 plans. Immobilisation en flexion.

Résultat de l'examen de l'anatomo-pathologiste: Pas de lésions notables dans le fragment de cartilage envoyé (examiné à 4 niveaux différents); par contre les espaces médullaires restés adhérents au cartilage ont une moelle complètement fibreuse.

Suites opératoires immédiates: Normales. Le malade quitte le service le 22. 1. 1937.

Suites opératoires éloignées: Le malade est revu une première fois le 17. 4. 1937. Fonction parfaite; flexion-extension absolument normales. Genou un peu gros: très léger choc rotulien.

Revu le 17. 11. 1937: fait correctement son métier de mécanicien; le genou a une mobilité parfaite. Pas de mouvements de latéralité. Cicatrices souples.

A parfois quelques petites douleurs.

Mensuration: cuisse gauche 50 cm, droite 51 cm; mollet gauche 37 cm, droit 36 cm.

Radiographie:

3 semaines après l'opération, la cavité vide est bien visible. 17. 11. 1938: la cavité n'est plus visible, à peine marquée par une zone dense. Epiphyse: s. p.; interligne articulaire: s. p.

OBSERVATION N° V - Kir... Charles, 27 ans.

Histoire de la maladie:

N'a jamais eu de traumatisme manifeste. C'est un tailleur qui, depuis l'âge de 14 ans, a les genoux croisés pendant le travail qui commande aux tailleurs cette attitude particulière.

Le 14. 11. 1936, voulant faire un mouvement d'extension, sans aucun effort, constate subitement qu'il ne peut plus étendre son genou droit. On l'amène à la Clinique: le genou est légèrement enflé, et se trouve bloqué en semi-flexion.

Après une infiltration novocaïnique, le malade peut étendre sa jambe; mais l'effet est de courte durée; après 15 minutes, l'extension complète redevient impossible. Les injections sont répétées, mais n'amènent pas d'amélioration.

Examen du malade (14. 11. 1936):

Signes subjectifs: douleur pendant la marche; aucune douleur spontanée au repos. Blocage en flexion. Les essais d'extension sont infructueux et douloureux.

Signes objectifs: Hydarthrose légère. En pressant sur la région condylienne externe, vers son versant interne, on a une sensation de légère crépitation.

Radiographie (26. 11. 1936):

La radio sur film cintré montre un foyer d'ostéochondrite, qui siège sur le condyle externe du fémur; la cavité est très grosse, bien visible, limitée par une zone d'os dense.

Le corps étranger est en place cassé en deux. Il est libre et flotte dans sa cavité. Epiphyses s. p.

Le 28. 11. 1936, le matin, en faisant un mouvement d'extension subit, le malade perçoit un craquement; il se lève et constate qu'il peut étendre sa jambe et marcher normalement sans douleur. Il quitte la Clinique, mais reviendra au moindre incident.

Réadmission le 20. 1. 1937.

Du 28. 11. au 16. 12. 1936, marchait normalement. Mais le 16. 12. 1936, blocage de son genou droit, en flexion. La marche est encore possible, en position de semi-flexion.

Le lendemain, ne peut plus marcher du tout; ne peut appuyer sur son pied droit, à cause d'une douleur violente à la face antéro-externe du genou. Le malade se présente à la Policlinique, où l'on fait une infiltration de novocaïne. Après cela, il peut de nouveau marcher presque normalement, l'extension étant redevenue possible.

Le 20. 1. 1937, nouvel accès de blocage. Le malade se fait admettre en vue d'intervention.

Opération (26. 1. 1937; Prof. LERICHE, FRŒHLICH, BLUM):

Rachianesthésie. Arthrotomie latérale interne. Synoviale rouge et végétante, avec, par places, un aspect chondrifié d'une végétation. Le corps étranger, cartilagineux sur ses deux faces, est en train de se casser par le milieu (mécanisme de corps étrangers multiples). On le trouve dans sa loge sur le condyle externe, irrégulière, tapissée de cartilage partout. Excision d'un fragment synovial. Fermeture en 3 plans au faisceau de crin. Plâtre en extension.

Examen du corps étranger: fragment de cartilage nécrosé, jouant le rôle de corps étranger. Les fragments de synoviale montrent de l'inflammation chronique banale, avec, par places, un certain degré d'hyperplasie de l'endothélium.

Suites opératoires immédiates: normales. 10 jours après l'intervention, mobilisation du genou. Flexion possible.

Quitte le service le 15. 2. 1937: marche normale; flexion parfaite du genou.

Suites opératoires éloignées:

Revu le 17. 11. 1938: excellent état. Mobilité parfaite. Pas d'atrophie musculaire; le genou a une forme normale.

Radiographie:

La cavité est toujours visible, non comblée.

Epiphyses normales. Interligne parfaitement bien dessiné (pas de flou).

Genou gauche: Le 9. 9. 1937, violent traumatisme du genou gauche; il s'ensuit une tuméfaction du genou, et un blocage en flexion. Avait ressenti depuis quelques temps de légères douleurs dans le même genou. **Opéré** le 11. 9: on constate une déchirure du ménisque externe, qu'on enlève. On découvre également dans l'articulation un fragment de cartilage, détaché du condyle externe. Il est légitime de penser, croyons-nous, que c'était également une ostéochondrite.

Après l'opération, le malade fait un épanchement articulaire légèrement trouble.

17. 11. 1938: très mauvais résultat. Douleurs; en flexion on trouve un point douloureux précis et net, au bord interne du condyle externe du fémur.

OBSERVATION N° VI - Kus... Lucien, 36 ans.

Histoire de la maladie:

Depuis 1932, se plaint d'un certain degré de gêne dans le jeu de l'articulation du genou gauche; cette gêne est intermittente. Le malade a présenté plusieurs fois du blocage en légère flexion, qu'il arrive à réduire lui-même moyennant quelques massages et des mouvements forcés. A remarqué à deux reprises la présence d'un corps étranger libre qui faisait saillie sous la peau et qui rentrait dans l'articulation sous l'effet de la pression (souris articulaire).

Examen du malade (18. 1. 1938):

Signes subjectifs: aucune douleur; gêne articulaire intermittente; parfois du blocage.

Signes objectifs: très pauvres. Le genou est sec; peu d'atrophie musculaire.

Radiographie (18. 1. 1938, fig. 4):

La cavité est difficile à voir: elle est haut située sur le condyle externe, dans l'échancrure intercondylienne. Le pourtour de la cavité n'est pas densifié. L'épiphyse est par ailleurs normale. Interligne articulaire s. p. Le corps étranger est libre.

Opération (19. 1. 1938; FRŒHLICH, FORSTER. VŒGTLIN):

Rachianesthésie. Incision longitudinale pararotulienne. Le corps libre se trouve coïncé entre le ligament croisé interne et le condyle. Extirpation très facile. L'incision sans section du ligament latéral interne ne donne pas assez de jour pour voir l'endroit d'où est parti le corps libre. Fermeture en 3 plans. Gouttière de Bœckel.

Suites opératoires immédiates: normales. Le malade quitte le service le 3. 2. 1938, ayant été immobilisé pendant 21 jours.

Suites opératoires éloignées: Convoqué le 18. 11. 1938: travaille tout à fait normalement. Pas d'atrophie. Excellent résultat. Ne sent rien du côté opposé.

Radiographie:

La cavité n'est plus visible (?); structure de l'épiphyse normale; interligne articulaire normal.

OBSERVATION N° VII - Hal... Lucien, 26 ans.

Histoire de la maladie:

Se plaint depuis quelques années (au service militaire) d'une gêne articulaire intermittente dans le genou droit. Plus tard, après des matches de football, le genou est fatigué le soir, et le lendemain, le malade ressent d'assez vives douleurs dans le genou en marchant dans les escaliers.

Le 4. 5. 1938, en jouant au football, fait un arrêt brusque, la jambe étant en rotation; le genou reste bloqué en flexion. On l'amène à la Clinique.

Examen du malade (4. 5. 1938):

Signes subjectifs: douleurs dans le genou droit. Le genou est bloqué en flexion; l'extension est impossible.

Signes objectifs: Le genou est sec. L'interligne articulaire est palpable. On ne perçoit pas de ménisque. Il n'a pas été fait de radiographie.

Opération (7. 5. 1938; Dr STULZ, FORSTER):

Rachianesthésie. Arthrotomie interne; ablation d'un fragment ostéocartilagineux presque libre du condyle fémoral interne. Pas de lésion méniscale visible.

Suites opératoires immédiates: normales; le malade quitte le service le 19. 5. 1938.

Suites opératoires éloignées: Convoqué, le malade vient se montrer le 19. 11. 1938. A parfois de petites douleurs passagères; ne peut que difficilement s'agenouiller. Cependant joue de nouveau au football.

A encore un point douloureux sur la face externe du condyle interne. Mobilité normale. Pas de laxité.

Mensuration: cuisse droite 50 cm, gauche 49 cm; mollet droit 34 cm, gauche 35 cm.

Radiographie (fig. 5 et 6):

La cavité est bien visible (6 mois après l'intervention); les pourtours sont densifiés. L'épiphyse par ailleurs est normale. L'interligne articulaire est parfait.

OBSERVATION N° VIII - Léo... Georges, 26 ans.

Histoire de la maladie:

Dans les antécédents, on ne relève rien: aucun traumatisme. Mais depuis 2 à 3 ans, ressent des douleurs dans le genou gauche (fugaces au début, persistantes plus tard). Elles sont calmées par la chaleur. A Pâques 1938, en courant, le malade dit avoir ressenti brusquement une sensation de glissement dans le genou. Depuis lors, il constate très souvent que l'extension complète est impossible, la flexion restant toujours libre. Les douleurs deviennent plus importantes et plus tenaces. Etant ainsi obligé de prendre beaucoup de repos, et comme par ailleurs l'extension complète du genou est devenue impossible, le malade se fait radiopraphier le 29. 7. 1938. Il est envoyé à la Clinique Chirurgicale A en vue d'opération, le 12. 8. 1938.

Examen du malade (12. 8. 1938):

Signes subjectifs: douleurs et blocage.

Signes objectifs: pas de point douloureux. Genou sec.

Radiographie (Haguenau, 29. 7. 1938):

Ostéochondrite disséquante du condyle fémoral interne, avec 2 corps étrangers osseux encore inclus dans leur niche, et un troisième séquestre flottant dans l'articulation. Cavité entourée d'os dense. Epiphyse normale. Interligne articulaire: s. p.

Opération (13. 8. 1938; D° STULZ, LACHOWIECKI):

Rachianesthésie. Arthrotomie du genou gauche. Ablation des corps étrangers articulaires dûs à une ostéochondrite disséquante.

Suites opératoires immédiates: normales. Quitte le service le 27. 8. 1938.

Suites opératoires éloignées: Malade revu le 18. 11. 1938: Excellent état. Ne sent rien dans l'autre genou. Fait tous ses travaux d'agriculteur. Aucune atrophie musculaire. Fonction du genou parfaite. Flexion-extension s. p. Aucun mouvement de latéralité.

Radiographie (fig. 7):

La cavité est visible, vide. Ses pourtours sont denses. En arrière, apparemment formation d'un nouveau corps étranger articulaire.

OBSERVATION N° IX - Pét... Jean, 20 ans.

Histoire de la maladie:

Premiers troubles à l'âge de 16 ans: petites douleurs, une gêne articulaire plutôt, et une sorte de constriction du genou gauche; fait alors un repos au lit de 3 semaines. Ne se souvient d'aucun traumatisme.

Fin février 1938, le malade fait un faux-pas: à l'occasion d'un mouvement d'hyperflexion pour ramasser un objet sous une armoire, ressent un craquement dans le creux poplité gauche. Il peut se relever, mais il persiste une gêne qui disparaîtra d'ailleurs pendant la marche. Le soir, le genou est enflé; le malade peut cependant marcher sans douleurs, accusant une simple gêne. Plus tard, le genou désenfle, mais la gêne articulaire persiste. Dans ces conditions, le malade se fait admettre à la Clinique.

Examen du malade (6. 4. 1938):

Signes subjectifs: Quelques douleurs du genou gauche. Petite gêne articulaire.

Signes objectifs: On ne note pas d'hydarthrose. Le genou a une apparence normale.

Radiographie (30 3. 1938):

1) Grosse cavité du condyle interne, contenant un corps étranger enchâssé. Le pourtour de cette niche est dense.

2) Plus en arrière: un corps étranger libre, provenant du bord postérieur du plateau tibial: cavité non visible.

Interligne articulaire et épiphyses: s. p.

Opération (8. 4. 1938; Dr STULZ, VASSILAROS, URBAN):

Anesthésie générale. Large arthrotomie longitudinale interne. Ouverture du genou par luxation de la rotule. Il y a un corps libre antérieur, gros comme une fève, qui correspond à une perte de substance de la partie antérieure du condyle fémoral interne. Ablation de ce corps libre. Au fond de l'articulation, on voit le corps libre postérieur qui est à peu près du même volume, mais on peut ni le saisir ni l'exciser par devant. On est obligé de faire une petite arthrotomie postérieure: en incisant la capsule postérieure, qu'on fait bomber par une pince introduite par devant, la région postérieure ayant été mise à nu par une incision transversale de la peau branchée à une bonne hauteur sur l'incision primitive. On ferme complètement après extraction du second corps libre qui est né à la partie postérieure du plateau tibial.

Résultat de l'examen anatomo- pathologique: 3 séquestres libres d'os épiphysaire, encroûtés de cartilage. Le détachement doit être récent: les corps libres ne sont pas remaniés.

Suites opératoires immédiates: normales. Le malade quitte le service le 28. 4. 1938.

Suites opératoires éloignées: Le malade est revu le 16. 11. 1938. Genou en parfait état. Pas de laxité articulaire. Pas de mouvements de latéralité. Flexion-extension normales.

Mensuration: cuisse gauche 53 cm, droite 56 cm; mollet gauche 38 cm, droit 39 cm.

Radiographie:

Cavité non visible.
Interligne et épiphyses normaux.

OBSERVATION N° X - Rud... Pierre, 43 ans.

Histoire de la maladie:

Traumatisme assez violent du genou droit en 1914, avec hémarthrose consécutive. Depuis, a fait plusieurs poussées d'hydarthrose (?) avec tiraillements dans la jambe.

En 1932, premier blocage du genou pendant une demi-journée. Depuis, de nombreux blocages se sont installés, typiques, dont la durée oscillait entre quelques heures et une journée. Le dernier (8. 6. 1938), ne cédant pas, l'a amené à la Clinique (13. 6. 1938).

Tous les blocages se produisent, le malade étant couché, et chaque fois (sauf la dernière), il a pu débloquer son genou, grâce à quelques mouvements de flexion et d'extension.

Quelquefois le malade put palper le corps étranger devant l'interligne articulaire, mais il arrivait facilement à le rentrer.

Examen du malade (13. 6. 1938):

Signes subjectifs: blocage du genou en légère flexion (135°). La flexion peut être exagérée, mais l'extension complète est impossible.

Quelques douleurs articulaires.

Signes objectifs: assez frustes. On ne signale pas de point douloureux à la palpation. Le genou paraît sec.

Radiographie (15. 6. 1938):

Ostéochondrite de la rotule; corps étranger libre; cavité non visible; provient de la rotule, dont le bord interne présente une encoche. Interligne s. p.

Opération (15. 6. 1938)

Prs. LERICHE, FONTAINE, BRANZEN:

Rachianesthésie. Arthrotomie du genou externe. Synoviale épaissie, œdémateuse. Le corps étranger se trouve dans l'espace intercondylien près de la rotule et il est recouvert de cartilage sur toute son étendue. Il y a un noyau osseux au centre, os lacunaire, paraissant de l'os mort. La lame cartilagineuse est très mince d'un côté, très épaisse de l'autre; manifestement la lame épaisse est la lame chondroïque. Fermeture en 3 plans.

Résultat de l'examen anatomo-pathologique: Corps étranger articulaire constitué par un fragment de cartilage détaché; il a entraîné une parcelle d'os; il est remanié par son séjour dans l'articulation, mais assez peu.

Suites opératoires immédiates: normales. Quitte le service le 25. 6. 1938.

Suites opératoires éloignées: Revient se montrer le 29. 11. 1938. Va bien; marche sans douleur. Cependant a quelques douleurs quand il est à genou pendant plus d'une heure. Aucun point douloureux.

Mensuration: cuisse droite 56,5 cm, gauche 58,5 cm; mollet droit 40,5 cm, gauche 43 cm.

Radiographie: on ne voit rien d'anormal.

OBSERVATION N° XI - Zim... Xavier, 39 ans.

Histoire de la maladie:

Pendant la guerre, le malade a reçu une balle dans la région interne de la cuisse droite (tiers inférieur). Cette balle est encore sous la peau; elle ne cause que des troubles légers, en rapport avec les variations météorologiques.

Depuis 2 ans, s'installe une symptomatologie douloureuse dans le genou droit. Ce sont d'abord de petites douleurs sous forme de tiraillements, dans la région poplitée. De plus, le malade s'aperçoit que son genou devient globuleux. Par moments, il arrive à palper facilement sous la peau un corps étranger libre (souris articulaire). Chaque fois que cette extériorisation se produit, le malade est pris de douleurs et se trouve comme paralysé, tout mouvement lui étant alors interdit. Il tient sa jambe en extension.

Il y a un an, chute sur le genou gauche. Après la guérison de la contusion, s'installent rapidement des troubles voisins de ceux que le malade présente à droite, à savoir: des douleurs, du gonflement, et sensation de souris articulaire (palpe parfois un corps libre qui voyage).

Les corps libres s'extériorisent le plus volontiers quand le malade marche dans un escalier.

Devant la persistance de ces troubles, il se fait hospitaliser le 20. 7. 1938.

Examen du malade (20. 7. 1938):

Signes subjectifs: genou droit: mobilité non douloureuse, mais assez difficile. Sensation de crépitation quand on applique la main à plat sur l'articulation. Parfois blocage en extension.
Genou gauche: la motilité est bonne et indolore. Sensation de crépitation.

Signes objectifs: genoux droit et gauche: palpation de corps étrangers libres (souris articulaires), hydarthrose.

Radiographie (20. 7. 1938) genou droit:

Foyer d'ostéochondrite de la face inférieure et externe du condyle interne; autour de la cavité, il y a un liséré un peu dense.

Le corps étranger est libre dans la cavité.

Interligne s. p.

Opération (23. 7. 1938) Drs. STULZ, FORSTER:

Rachianesthésie. Arthrotomie latérale interne du genou droit. Il y a beaucoup de liquide dans l'articulation. Synoviale très épaissie, d'aspect granuleux, et tomenteux. Corps libre ostéocartilagineux logé dans la partie antérieure de l'échancrure intercondylienne. Gros foyer d'ostéochondrite, prenant en calotte tout le segment externe du condyle fémoral interne. Ablation de la calotte mobile (qui met à nu un plan d'aspect fibreux). Fermeture du genou. Gouttière plâtrée.

Suites opératoires immédiates: excellentes. Le malade quitte le service le 19. 8. 1938.

Suites opératoires éloignées: Le malade ne peut donner suite à notre convocation. Mais il nous envoie une lettre, dans laquelle il exprime sa gratitude au chirurgien. Ne sent plus ni fatigue, ni douleur. Donc: bon résutlat.

OBSERVATION N° XII - Pfa... Robert, 38 ans.

Histoire de la maladie et examen du malade:

Il y a 1 an et demi, le malade fait une chute dans la cave. Un épanchement s'ensuit.

Tout semble s'arranger après quelque temps.

Mais, peu à peu, s'installent des signes de souris articulaire, qui décident le malade à se faire hospitaliser.

A l'examen du malade (juin 1930), on constate:

Un épanchement du genou,
genou un peu chaud,
un «grincement» articulaire,
des douleurs.

Le malade n'a jamais présenté de vrai blocage.

Radiographie (11. 6. 1930):

Corps étranger libre. La cavité est difficile à reconnaître; elle est sans doute dans le condyle fémoral externe.
Interligne articulaire net.

Opération (16. 6. 1930) Drs. STULZ, JUNG:

Rachianesthésie. Arthrotomie longitudinale externe du genou, avec section partielle du ligament latéral externe. Synoviale vélamenteuse, très hyperhémiée, épaississement irrégulier à la jonction synovio-cartilagineuse. Dans le condyle fémoral externe, on voit une rainure profonde, à laquelle correspond une semblable sur le condyle tibial. Le corps libre est trouvé tout à fait en arrière, après qu'on ait obtenu la visibilité par ablation du ménisque externe. Ablation du petit corps libre, qui est gros comme un pois. Fermeture de l'articulation en 3 plans.

Suites opératoires éloignées: Le 11. 12. 1938, le malade nous écrit:

«Aucune douleur, aucune gêne, aucune fatigue. Fait du ski, bicyclette».

Donc, résultat excellent.

II. Chondromatose articulaire.

OBSERVATION N° XIII - Mey... Auguste, 16 ans.

Histoire de la maladie:

A l'âge de 12 ans (1932) apparaissent brusquement au niveau du coude droit les troubles dont il se plaint actuellement; ils n'ont pas évolué depuis. Ne signale pas de traumatisme dans les antécédents.

Examen du malade (14. 11. 1936):

Signes subjectifs: Sensation de pression, et quelques picotements a) dans la gouttière épitrochléo-olécrânienne, irradiant en avant,

b) dans la gouttière interne et surtout externe du pli du coude.

Limitation de l'extension, et un peu de la flexion.

Parfois un véritable blocage, qui disparaît par quelques massages et quelques mouvements de pro-supination.

Tous ces troubles n'apparaissent que quelques heures après un travail important (chargement de bois).

Signes objectifs: Bras bien musclé (pas d'atrophie). Pas de liquide dans l'articulation.

L'extension de l'avant-bras ne va pas au-delà de 160°.

Radiographie (14. 11. 1936):

On voit 2 corps étrangers, du volume d'une lentille à une noisette.

Epiphyse de structure normale. Interligne articulaire normal.

Opération (15. 11. 1936)

Drs. FONTAINE, SOUZA, OSWALD:

Anesthésie générale. Arthrotomie antéro-externe. On trouve facilement un corps libre, qui correspond à celui qu'on voyait sur la radiographie en avant de la cubitale. Il est impossible par cette voie de trouver le corps étranger de l'huméro-cubitale. Il faudrait passer en arrière et réséquer l'oléocrâne. Vu le peu de troubles que présente le malade, cela paraît disproportionné. On se borne donc à l'ablation du premier corps étranger. Fermeture en plusieurs plans. Gouttière plâtrée postérieure.

Suites opératoires immédiates: normales. La plaie se cicatrise. Les troubles fonctionnels persistent.

Quitte le service le 27. 11. 1936.

Suites opératoires éloignées: convoqué le 3. 11. 1938: extension incomplète, il manque 15°. On perçoit le corps étranger derrière la tête radiale. Douleurs dans tout le coude après un gros travail.

Radiographie:

1 corps étranger derrière la tête radiale. Semble plus dense et un peu plus gros que sur la radio de février 1936. Epiphyses normales.

Interligne articulaire normal.

OBSERVATION N° XIV - Bae... Georges, 47 ans.

Histoire de la maladie:

Il y a 15 ans, aurait reçu un traumatisme important du coude droit, pendant qu'il conduisait un camion. Tout s'est arrangé sans aucune complication.

Il y a 2 mois environ, a subi un nouveau petit traumatisme au niveau de l'olécrâne du même coude.

Depuis, le malade accuse des douleurs et une sensation de craquements à chaque mouvement de flexion. La pronation est devenue pénible.

Se plaint aussi depuis quelque temps de douleurs dans toutes les articulations.

Examen du malade (2. 11. 1936):

Signes subjectifs: douleurs au niveau du coude gauche. Craquements articulaires au niveau de l'épicondyle. Limitation des mouvements. La flexion va un peu plus loin que l'angle droit, l'extension ne dépasse pas 160°.

Signes objectifs: Le coude droit est manifestement plus volumineux que le gauche; on arrive difficilement à palper les repères osseux.

Le 5. 11., le coude gauche est rouge, chaud et douloureux; tout mouvement est douloureux. Le lendemain, redevient normal après pansement humide et atophan.

Radiographie (23 - X - 36, fig. 8 et 9):

Corps étrangers multiples (20 à 25), de taille variable, allant de la grosseur d'une lentille à celle d'une petite noix. Epi-

physes difficiles à apprécier, leurs ombres étant complètement couvertes par les corps étrangers ostéo-cartilagineux. Elles semblent intactes.

Interligne existe, un peu pincé.

Opération (9. 11. 1936)

Prof. LERICHE, KUNLIN, VASSILAROS:

Anesthésie générale. Arthrotomie du coude. Incision médiane postérieure. Libération des deux lèvres. Repérage du cubital, puis section des ligaments latéraux. Ablation de grosses masses chondrifiées, qui tiennent à la synoviale. Aucune n'est libre. Extrémité inférieure de l'humérus très déformée. Cartilage de la trochlée à 3 ou 4 mm en saillie. Impossibilité d'atteindre en avant. Il faudrait une résection ou une incision antérieure. On la remet à plus tard, pour en avoir parlé avec le malade au point de vue métier. Fermeture soigneuse.

Examen histologique: Synovite chronique. Aucune lésion histologique tuberculeuse dans les petits fragments envoyés.

Suites opératoires immédiates: Le 12. 11. 1936, on enlève la gouttière plâtrée, et après infiltration stellaire à la novocaïne, le malade fait des mouvements de flexion et de pronation.

Le 14 et 17. 11., même chose.

Mais, pratiquement, les mouvements ne sont guère meilleurs après l'opération qu'avant. On décide de réintervenir sur la face antérieure du coude.

Réintervention (5. 11. 1936) Drs. KUNLIN, VASSILAROS:

Anesthésie générale. Incision biciptale interne. Découverte de l'artère humérale. On récline les vaisseaux, puis on traverse l'extrémité inférieure du brachial antérieur. On arrive à explorer toute la face antérieure articulaire. On enlève de nombreuses concrétions calcaires, des boules osseuses parfois libres, parfois adhérentes à la synoviale. 1 petit drain en caoutchouc. Gouttière plâtrée.

Résultat: Amélioration. Le malade voit ses mouvements de flexion augmentés de 30° environ.

Suites opératoires éloignées: Le malade est revu le 17. 11. 1938, en bon état; n'a plus aucune douleur. Mais conserve encore de la limitation des mouvements: la flexion ne va pas au-delà de 80°; l'extension est limitée à 130° environ.

Radiographie:

On voit toujours l'ombre de nombreux calculs (cependant incomparablement moins que sur les premiers clichés).

Epiphyses très peu altérées; cependant le pourtour est un peu irrégulier.

Interligne un peu flou; articulation légèrement pincée.

OBSERVATION N° 15 - Gen... Georges, 50 ans.

Histoire de la maladie:

A l'âge de 14 ans, torsion du coude (?). Depuis, présente des troubles d'arthrite chronique. Il a toujours pu travailler. N'a jamais présenté de gonflement.

Le 6. 8. 1938, chûte sur le coude. Le malade remarque que sa chaîne articulaire augmentait de plus en plus.

Examen du malade (16. 8. 1938):

Limitation de la flexion et de l'extension, qui ne sont possibles que dans un angle ne dépassant pas 60°.
Douleur et gêne articulaires.

Radiographie (8. 8. 1938):

On voit 3 corps étrangers, du volume d'une lentille à une noisette, siégeant l'un au-dessus de l'olécrâne, l'autre derrière la tête radiale, le troisième devant l'apophyse coronoïde du cubitus.
Epiphyses absolument intactes.
Interligne tout à fait normal.

Opération (19. 8. 1938)

Drs. JUNG, LACHOWIECKI, LEVY:

Arthrotomie. Incision externe. Le jour obtenu est très satisfaisant et permet l'ablation des 3 gros corps étrangers cartilagineux, du volume d'un pois à une noisette. Ablation au ciseau d'une petite exostose sur la face antérieure de l'humérus en bordure du cartilage.
L'articulation montre des lésions d'arthrite chronique: cartilage dépoli, synoviale un peu congestionnée. Fermeture.

Examen anatomo-pathologique: Les corps étrangers sont tous trois cartilagineux; les fragments osseux sont ostéoporotiques: espaces médullaires larges, à moëlle graisseuse. Quelques espaces médullaires sont comblés par un tissu scléreux dense, donnant l'impression de petits cals cicatriciels (Prof. GERY).

Suites opératoires immédiates: excellentes. Le malade quitte le service le 27. 8. 1938.

Suites opératoires éloignées: Le malade est revu le 13. 10. 1938. Résultat excellent.

Radiographie:
On ne voit plus les corps étrangers. Epiphyses intactes.
Interligne articulaire: normal.

III. Corps étrangers d'origine traumatique.

OBSERVATION N° XVI - Schm... Albert, 27 ans.

Histoire de la maladie:

En 1927, en jouant au football, à la suite d'un faux pas (torsion), le malade ne peut brusquement plus marcher et son genou droit reste bloqué en flexion à 40° environ. Le malade fut alité pendant 5 semaines, et on lui appliqua des compresses froides. Le genou se mit à enfler progressivement, mais n'a pas été ponctionné.
Après 5 semaines, le malade recommence à marcher. L'enflure disparaît. Le malade recouvre une marche normale. De temps en temps, cependant, et toujours à l'occasion d'un faux

pas, il ressent une douleur brusque, qui dure une demi-heure environ, localisée à la face interne de l'interligne articulaire.

Le 24 juin 1928, au cours d'une excursion en montagne, nouvel accident du genou droit, semblable au premier (faux pas). Une ponction, faite 3 jours après, ramène du sang mélangé à du liquide citrin.

Examen du malade (9. 7. 1928):

Signes subjectifs: Limitation des mouvements de flexion et d'extension.

Douleurs localisées à la face interne de l'interligne articulaire.

Craquements au niveau de l'interligne.

Signes objectifs: Légère atrophie (2 cm) de la cuisse droite. Hydarthrose pas très importante du genou droit. A la palpation, on ne signale rien d'anormal du côté du ménisque.

Radiographie (28. 6. 1928):

Légère résorption osseuse diffuse souschondrique le long du bord inférieur du condyle fémoral externe.

Pas de corps étranger visible.

Opération (11. 7. 1928)

Prof. LERICHE, STRICKER, DAMM:

Anesthésie locale. Arthrotomie trans-tubérositaire; on relève la graisse rotulienne en haut, en la refoulant assez loin, et on ouvre le synoviale juste devant l'épine du tibia. Section du ligament graisseux qui va dans l'espace intercondylien. On a une très bonne vue sur le plateau tibial, et l'on trouve que le cartilage semi-lunaire interne est complètement déformé et déplacé; son bord interne concave est dédoublé, et dans la fente se trouve de la fibrine non adhérente. Sa face fémorale est beaucoup plus large que normalement, et très irrégulière. Il est d'autre part flottant, on l'enlève. Du côté externe, sur le plateau tibial, complètement séparé du ménisque interne, se trouve un petit corps étranger cartilagineux pédiculisé sur la synoviale. Il s'agit à peu près sûrement d'un corps cartilagineux indépendant de la lésion méniscale. Fermeture.

Examen anatomo-pathologique: Nécrose fibrinoïde des parties superficielles. Phénomènes inflammatoires réduits au minimum.

Suites opératoires immédiates: normales. Le malade commence à mobiliser son genou le 23. 7. Le lendemain, arrive à fléchir sa jambe sur la cuisse, jusqu'à l'angle droit. Quitte le service le 7. 8. 1928.

Suites opératoires éloignées: 18. 10. 1928: le malade est revu en excellent état. Flexion et extension parfaites.

27. 3. 1929: Le genou a un aspect normal. Extension et flexion sont complètes. Il n'y a plus d'atrophie musculaire à la mensuration. Aucun trouble fonctionnel. Le malade raconte qu'il a fait dès décembre 1928, donc à peine 5 mois après son arthrotomie, élargie, des excursions en ski, sans ressentir de fatigue.

20. 4. 1930: On revoit le malade. Il souffre depuis 25 jours, sans cause. Gêne et douleur. On ne trouve rien. Mais à la radiographie, on constate que la rotule droite est plus haute que celle du côté sain. Peut-être est-ce cela qui provoque une insécurité de la marche.

Début 1936: On revoit le malade: douleurs dans le genou droit, surtout à l'extension. Parfois sensation de faiblesse à la marche. On fait 8 infiltrations à la novocaïne, à 7—8 jours d'intervalle. Soulagement et guérison complète.

Septembre 1936: Fracture du cou de pied gauche. Après 8 jours de repos, marche avec un étrier. Guérit au bout de deux mois.

31. 10. 1938: Excellent état. Jeu articulaire normal. Genou sec. La mensuration donne des chiffres égaux pour les deux côtés. Pas de douleurs.

Radiographie:

Il persiste une petite perte de substance au bord antéro-interne du condyle fémoral externe. On y voit de plus un petit corps étranger arrondi, dans la moitié externe de l'interligne.

OBSERVATION N° XVII - Ster... Georges, 32 ans.

Histoire de la maladie:

Le 28 septembre 1929, pendant son travail et étant accroupi, une construction en bois tombe sur sa cuisse droite et accentue la flexion du genou. Ne peut plus marcher; on le transporte chez lui en auto. Repos au lit pendant 15 jours, puis on commence massages et mobilisation. Il continue à souffrir et ne peut étendre sa jambe. Il se fait admettre à la Clinique.

Examen du malade (13. 11. 1929):

Signes subjectifs: Les mouvements sont douloureux, Craquements articulaires. Limitation légère de la flexion et de l'extension.

Signes objectifs: Hydarthrose (choc rotulien net). Légère atrophie du mollet et de la cuisse droite. A la palpitation: point douloureux au niveau de l'interligne articulaire en dedans de la rotule.

Pas de corps étrangers palpables.

Radiographie (5. 11. 1929; fig. 10 et 11):

Corps étranger, apparemment détaché de l'épine du tibia fracturée.

Opération (23. 11. 1929; Prof. LERICHE, STULZ, STERGIOU):

Anesthésie rachidienne. Arthrotomie avec détachement de la tubérosité antérieure. On trouve d'assez fortes lésions synoviales avec de petites taches chondroïques, et au niveau de l'épine du tibia une masse ostéocartilagineuse qui fait corps étranger, mais non libre. On l'enlève, en emportant le ligament croisé qui est partiellement calcifié. Il persiste une petite cavité dans le tibia. Fermeture.

Suites opératoires immédiates: normales. Le malade quitte la Clinique le 14. 12. 1929.

Suites opératoires éloignées: Le 18. 11. 1938, on revoit le malade. Très bon état. Extension complète. Flexion limitée de quelques degrés.

Genou: aspect normal, non douloureux, sec. Pas de mouvements de latéralité. Pas d'atrophie musculaire. A de très légers craquements dans la flexion extrême.

Peut exercer son métier de maçon.

Radiographie:

Zone de l'épine du tibia floue et irrégulière.

Articulation libre; pas de pincement.

Interligne normal.

Quelques ostéophytes aux extrémités interne et externe du plateau tibial.

OBSERVATION N° XVIII - Tra... Bernard, 17 ans.

Histoire de la maladie:

En février 1934, le malade fait une chute de bicyclette. Tombe sur son genou droit. Il s'ensuit une hémarthrose qu'on ponctionne. Application d'un plâtre. Les choses ne s'arrangeant pas, le malade se fait admettre en avril 1934.

Examen du malade (12. 4. 1934):

Signes subjectifs: L'extension complète est indolore. La flexion ne dépasse pas l'angle droit; toute tentative pour augmenter la flexion est infructueuse et douloureuse.

Pas de douleurs spontanées.

N'a jamais eu de blocage. Peu d'impotence.

Signes objectifs: genou tuméfié. Pas de mouvements de latéralité. Pas de signe du tiroir.

1 corps étranger est palpable sur le bord latéral de la rotule.

Radiographie (9. 4. 1934; fig. 12):

On voit un fragment d'os ovalaire, détaché de l'extrémité inférieure de la rotule. N'est nettement visible que sur la radiographie de profil.

Opération (16. 4. 1934; Drs JUNG, FRŒHLICH):

Arthrotomie. Petite incision verticale latérale externe. On retire de l'articulation un petit fragment ostéocartilagineux de la dimension de 1 cm sur 1,5. Fermeture.

Suites opératoires immédiates: normales. Le malade quitte le service le 12. 5. 1934.

Suites opératoires éloignées: Malade revu le 17. 11. 1938. Excellent résultat.

Fait actuellement son service militaire dans l'artillerie: ressent parfois de légères douleurs après des exercices trop prolongés.

Genou sec.

Mouvements normaux.

Pas d'atrophie musculaire.

Radiographie.

Aucune lésion osseuse visible.
Interligne articulaire normal.
Pas de modification de la structure des épiphyses.

OBSERVATION N° XIX - Loe... Marcelle, 11 ans.

Histoire de la maladie:

Double traumatisme du genou à quelques mois d'intervalle.

Examen de la malade (5. 2. 1934):

Hydarthrose assez importante.
Limitation des mouvements.

Radiographie (5. 2. 1934):

Petite fracture de la tubérosité externe du tibia, ayant fait corps étranger.

Opération (6. 2. 1934; Drs FONTAINE, FRŒHLICH, MAITRE):

Anesthésie générale. Arthrotomie externe. On trouve beaucoup de liquide dans le genou. Aux dépens de la tubérosité externe du tibia s'est détaché partiellement un corps étranger, partiellement enrobé de cartilage. Ablation du corps étranger. Fermeture en plusieurs plans.

Suites opératoires éloignées : La malade est revue le 1er 12. 1938.

Bon résultat. Cependant se plaint d'une légère laxité articulaire. Portait encore en 1937 une genouillère. Pas d'atrophie. On n'a pas jugé nécessaire de refaire une radiographie.

OBSERVATION N° XX - Schr... Emile, 34 ans.

Histoire de la maladie:

Il y a 8 ans, accident de bicyclette; chute sur le genou droit, dans des conditions pas bien définies. Deux heures plus tard, le genou devient globuleux (hémarthrose). L'extension complète devient impossible; la flexion reste possible.

Tout semble rentrer dans l'ordre après 15 jours.

Cependant le genou est resté un peu sensible, et chaque fois que le malade faisait une marche assez longue, il éprouvait quelque gêne dans son articulation. N'a jamais présenté de blocage proprement dit.

Le 15. 11. 1935, le malade fait un grand effort pour soulever un objet lourd. Ressent un craquement dans son genou. L'articulation se tuméfie, mais ne se bloque pas; il se fait hospitaliser.

Examen du malade (2. 12. 1935):

Limitation des mouvements. Hydarthrose. Ligaments et os s. p. Pas de mouvements de latéralité, ni signe du tiroir.

Douleurs à la palpation de la partie externe de l'interligne, où l'on palpe une formation qui roule sous les doigts.

Radiographie (6. 12. 1935):

Pas de lésions visibles.

Sur radio, après insufflation de l'articulation, on conclut à une lésion du ménisque externe (irrégulier et écrasé), et on voit 2 corps étrangers.

Opération (11. 12. 1935; Drs KUNLIN, SALDARRIAGA):

Rachianesthésie. Arthrotomie transverse externe. Le ménisque est désinséré sur 2 cm de sa convexité externe. Mais il est assez bien fixé.

On trouve 2 petits corps étrangers articulaires, l'un gros comme une lentille, l'autre comme un grain de mil. On les enlève: l'un est cartilagineux, l'autre osseux et partiellement encroûté de cartilage.

Ablation du ménisque externe. Déformation des contours articulaires au niveau de la limite du cartilage articulaire. Le ligament adipeux est scléreux, peu mobile. Fermeture en 4 plans.

Suites opératoires immédiates: normales. Le malade quitte la Clinique le 24. 12. 1935.

Suites opératoires éloignées: Revu le 28. 1. 1939. Excellent résultat. Fonction du genou normale. Mais on sent à la partie antéro-interne de l'articulation de grosses masses osseuses.

Radiographie:

Petite ossification floue et peu dense à la partie antéro-interne de l'interligne articulaire faisant corps avec le bord du condyle interne du tibia.

Le reste: s. p.

CONCLUSIONS

Nos observations vérifient les bons résultats, classiquement admis, de l'ablation chirurgicale des corps étrangers articulaires, lorsque l'opération a été correctement exécutée.

1) Notre relvé compte 12 cas d'ostéochondrite disséquante. Dans trois observations, il y avait 2 ou plusieurs corps étrangers articulaires. Les résultats tardifs sont excellents au point de vue clinique. Sur 12 malades opérés depuis 6 mois à 12 ans, 10 accusent un résultat fonctionnel parfait. Un malade, le seul qui ait subi une large arthrotomie du genou en U, garde une très légère limitation des mouvements, de même qu'un autre, dont l'articulation renferme à nouveau un petit corps étranger. Les résultats tardifs sont également très satisfaisants au point de vue radiologique. Il est à noter que sur 10 malades qui ont été radiographiés après des intervalles allant de 6 mois à 12 ans, on ne voit plus l'ancienne niche chez 4 malades; chez les 6 autres, elle persiste, inchangée. La structure de l'épiphyse intéressée (mis à part la niche), et le dessin de l'interligne sont normaux. Seuls 3 malades présentent de très discrets signes d'arthrite chronique, ou un peu de flou de l'interligne, ou de très légères modifications structurales de l'épiphyse.

La guérison semble donc habituellement définitive. Toutefois la question de la récidive se pose chez 2 malades. Chez l'un, un nouveau corps étranger est visible,

chez l'autre, une nouvelle niche se dessine, encadrant la première.

2) Des 3 cas de chondromatose articulaire, 2 ont un excellent résultat tardif. Dans 1 cas, le résultat est insuffisant.

3) 5 cas de corps étrangers d'origine traumatique ont été revus 3 à 10 ans après l'opération. Les résultats tardifs sont très bons.

Strasbourg, le 16 mars 1939.

Vu:
Le Doyen: André FORSTER.

Strasbourg, le 15 mars 1939.

Vu:
Le Président de thèse:
René LERICHE.

Vu et permis d'imprimer.

Strasbourg, le 17 mars 1939.

Le Recteur de l'Académie
Président du Conseil de l'Université:
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

I. — Ostéochondrite disséquante.

AXHAUSEN. — Zur Entstehung der freien Solitarkorpel des Kniegelenks. (Deutsche Med. Woch 1920, N° 30.)

AXHAUSEN. — Gelenkausbrüche und Gelenkeinbrüche in Tierversuch. (Arch. f. Klin. Chir., t. 124, p. 543, 1923.)

P. BADELON, F. MORVAN, G. DAYDE. — Blocage permanent du genou au cours d'une ostéochondrite disséquante (par corps étrangers). (Revue d'orthop., 25:339-342, juillet 1938.)

R. BRACCO. — Contributo allo studio dei corpi liberi endoarticolari del ginocchio di natura osteochondritica. Minerva Med. 2: 734—737. 24 nov. 1933).

BOCCHI. — L'ostéochondrite disséquante et les corps mobiles intra-articulaires, suites de fractures. (Arch. ital. di chir., fasc. 5, oct. 1936.)

F. M. CONWAY. — Intra-articular osseocartilaginous loose bodies; clinical study based upon 10 personally observed cases. (Ann. Surg. 99:410—431. March 1934.)

DELCHEF (Bruxelles). — Ostéo. diss. du genou productrice de corps étrangers. (Arch. franco-belges de Chirurgie, avril 1927, N° 4.)

DELCHEF J. (Bruxelles). — Un cas d'ostéoch. diss. de Kœnig. (Bull. et Mém. de la Soc. belge d'orthop., t. III, mars 1931, N° 3, p. 53.)

DYES M.-O (Wurtzbourg). — Rapports entre la maladie de Legg-Perthes-Calvé (ostéochondrite déformante infantile, épiphyse supérieure du fémur) et l'ostéochondrite disséquante de Kœnig. (Zentralblatt für Chir., N° 8, 1933.)

DYES O. (Wurtzbourg). — La maladie de Perthes et l'ostéoch. diss. de Kœnig. (Zentralblatt für Chir., 25 février 1933, N° 8, p. 434—441, fig. 3.)

EGUES. — Ostéochondrite disséquante et corps étrangers articulaires du genou. (Boletin del Instituto de Clinica Quirurgica [Buenos-Aires], an. 13, N° 109, juillet-août 1937, p. 208; In: J. de Chir., N° 3, sept. 1938.)

FREDET, Pierre. — A propos de l'ostéoch. diss. (Soc. de Chir., séance du 3 mai 1933, Bull. et Mém., t. LIX, N° 16, 13 mai 1933, p. 714—716.)

FREIBERG, Albert H. (de Cincinnati, Ohio). — Ostéoch. diss. du genou. (The Journal of Bone and Joint Surgery, vol. V, N° 1, janv. 1923.)

GEBELE, H. (Munich). — A propos des relations entre le traumatisme et l'ostéoch. diss. (Zentralblatt für Chirurgie, 63e année, 26 sept. 1936, N° 39, p. 2293—2298, 9 fig.)

KLSZOWSKI-TUPIN. — Réflexions pathogéniques au sujet de 4 cas d'ostéoch. diss. (corps étrangers). (Soc. de Méd. Mil. Franç., Bull. Mens. 31:311—317, juin 1937.)

LAGOMARSINO. — Contribution à l'étiologie traumatique de l'ostéoch. diss. de Kœnig. Fracture parcellaire du condyle fémoral. (Revista de Orthopedia y Traumatologia, 5e année, N° 4, avril 1936, p. 369—380, 7 fig.)

LEFEVRE et LAPORTE, A. (Bordeaux. — Corps étrangers articulaires par ostéoch. diss. du genou. (Journées orthop. de Bordeaux, in Journ. de Méd. de Bordeaux, 30 sept. 1935, p. 688, 3 fig.)

LEHMANN, J.-C. (Hanovre). — A propos de l'étiologie de l'ostéonchrite. (Zentralblatt für Chirurgie, 62e année, 22 juin 1935, N° 25, p. 1443—1446, 2 fig.)

LENORMANT Ch. — Sur l'ostéoch. diss. de la hanche (Soc. de Chir., séance du 7 mars 1928. Bull. et Mém., t. LIV, N° 9, 17 mars 1928, p. 371, 1 fig).

MEYER-WILDISSEN. — Ostéoch. diss. et corpuscules libres de l'articulation du coude. (Schweiz. med. Woch., an LXII, N° 25, 18 juin 1932).

MONTEITH W. R. R. — Loose bodies fran knee osteitis dissecans. (Lancet I: 951-952, 5 mai 1934).

J. MOREAU. — L'ostéoch. diss. du genou. (Archives franco-belges, février 1923, p. 131).

MOULONGUET P. — Ostéoch. diss. de la hanche (maladie de Koenig de la tête fémorale). (Soc. de Chir., séance du 30 nov. 1933, Bull. et Mém., t. LVIII, N° 31, 10 déc. 1932, p. 1471-1483).

PAITRE (Lyon). — A propos du blocage articulaire et de l'ostéoch. diss. du genou. (Soc. de Chir. de Lyon, 1er déc. 1927, dans Lyon Chirurgical, t. XXV, N° 2, mars-aril 1928, p. 203-206).

PAITRE — A propos de l'ostéoch. diss. (Soc. de Chir., séance du 26 avril 1933, Bull. et Mém., t. LIX, Nr 15, 6 mai 1933, p. 695-704).

RAHM H. (Breslau). — A propos de la pathogénie de l'ostéoch. diss. du coude. (Zentralblatt für Chirurgie, 61e année, 29 sept. 1934, Nr 39, p. 2263-2271, 8 fig.).

Prof. RCOHON (Alessandri). — Ostéoch. diss. de la rotule. (XXe Congrès de la Soc. ital. d'Orthopédie, Gênes 20-23 oct. 1929).

ROCHER H. L. et POUYANNE L. — Ostéoch. diss. des deux genoux; intervention; résultats. (Réunion d'orthop. et de chir. de l'appareil moteur, de Bordeaux, séance du 11 juin 1936, in Journal de Méd. de Bordeaux, sept. 1936, N° 25-27, p. 656).

M. SCHIEBER (Ostrowiec Kielecki). — Contribution à l'étude de l'ostéoch. diss. (Archiv für orthopädische und Unfall-Chirurgie, t. XXIX, fasc. I, 12 nov. 1930, p. 84-88, 4 fig.).

VALLS Y CARLOS (José) et OTTOLENGHI (de Buenos-Aires). — Ostéoch. diss. de la tête fémorale. (Boletines y Trabajos sociedad de Cirurgia de Buenos-Aires, t. XVII, N° 2, 18 avril 1933, p. 72-81, 6 fig.).

VIDAL Jean. — Corps étranger ostéocartilagineux du genou. Extraction-Synovectomie. (Soc. de Chir., séance du 3 mai 1933, rapport de M. Pierre Fredet. Bul. et Mém., t. LIX, N° 16, 13 mai 1933, p. 714-716).

II. — Chondromatose.

BORSOTTI. — Observations sur la chondromatose synoviale. (La Chir. di org. di Movimenti, vol. XXII, fasc. I, p. 63-72).

CHATON M. — A propos d'une observation de corps étrangers articulaires du coude. Arthropathie ostéochondrophytique. (Soc. Nat. de Chir., N° 4, 6 février 1932).

CHIAPPONI. — Un cas d'arthrite ostéochondromateuse avec corps étrangers articulaires. (Bruxelles Médical, 17 nov. 1935).

Pierre FREDET. — Ostéochondromatose de la hanche. (Soc. de Chir., séance du 17 oct. 1928, Bull. et Mém., t. LIV, N° 26, 27 oct. 1928, p. 1079-1083, 2 fig.).

FREUND Ernst. — Chondromatose articulaire. (Archives of Surgery, vol. 34, N°4, avril 1937, p. 670-686, 2 fig.).

GERNEZ Louis (Lille). — Contribution à l'étude de l'ostéochondromatose du coude. (Echo médical du Nord, N° 22, 30 mai 1931).

GERNEZ Louis (Lille). — Troubles nerveux et vasculaires (Syndrome Raynaud) par ostéochondromatose du coude. (Revue d'orthop., t. XVIII, N° 4, juil. 1931).

GIRAUDI G. (Milan). — Un cas atypique de chondromatose articulaire. (Minerva Medica, an VIII, juil. 1928, p. 27).

GRANDCLAUDE et RAZEMON. — Contribution à l'étude de l'ostéochondromatose articulaire. (Echo médical du Nord, 27 janv. 1935, p. 130-140).

HEEP P. (Cologne). — Contribution à l'étude de l'ostéochondromatose de l'articulation tibio-tarsienne. (Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete, t. LXV, fasc. 2, art. 9; 7 août 1936, p. 147-155, 3 fig.).

HABERLER Gerhard (Vienne). — Au sujet de l'étiologie et du traitement de la chondromatose des capsules articulaires. (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, t. IL, fasc. 4, 20 juil. 1928, art. XXXIII, p. 582-595, 8 fig.).

HENDERSON Melvin S. et Hugh JONES (de Rochester). — Corps étrangers des articulations et bourses séreuses dûs à une ostéochondromatose synoviale. (Journal of Bone and Joint Surgery, vol. V, N° 3, juil. 1923).

HUBER Julien et ADVENIER William. — Un cas de chondromatose à déterminations multiples. (Archives de Méd. des Enfants, t. XXXII, N° 10, octobre 1929, p. 595-607).

Hugh. T. JONES (de Rochester). — Sur les corps étrangers par ostéochondromatose synoviale. Etiologie. Pathogénie. (The Journal of Bone and Joint Surgery, vol. VI, N° 2, avril 1924).

LAFARGUE. — Ostéochondromatose du coude. Opération d'Alglave. Résultats au bout de treize ans. (Soc. de Chir. de Bordeaux et du Sud-Ouest, 13 févr. 1936. In Gazette hebd. des Sc. méd. de Bordeaux, 17 mai 1936, N° 20, p. 315).

LANGE M., assistant d'orthopédie aux Enfants-Malades. — Coexistence d'une exostose congénitale et d'une ostéochondromatose de l'articulation tibio-tarsienne chez un enfant. (Revue d'orthop., t. XVIII, N° 4, juil. 1931).

LASSERRE Ch. et DOTEZAC. — Ostéochonchondromatose du genou. (Réunion d'orthop. et de chir. de l'appareil moteur de Bordeaux. Séance du 26 nov. 1936, in Journal de Médecine de Bordeaux, N° 8-9, 202, 7 févr. 1937, p. 281).

LEIBOVICI R. et WEILL Jean. — L'ostéochondromatose articulaire, tumeur bénigne de la synoviale. (Presse médicale, 21 déc. 1932, N° 102, p. 1930 et suivantes).

R. LERICHE et E. BRENCKMANN. — Recherches expérimentales sur le mécanisme de formation de la chondromatose articulaire et de l'arthrite déformante. (La Presse Médicale, 14 novembre 1928, p. 1441, N° 91).

R. LERICHE et E. BRENCKMANN. — Pathogénie de la chondromatose. A propos d'une nouvelle constatation d'os mort au niveau de l'épiphyse humérale du coude dans un cas de chondromatose. (Société de Chirurgie de Lyon, séance du 31. 10. 1929, in Lyon Chirurgical, 1929, t. XXVI, p. 844-848).

LAIGNEL-LAVASTINE et MAUCLAIRE. — Ostéochondromatose de l'articulation du coude chez un tabétique. (Soc. de Chir., séance du 1er mai 1929. Bull. et Mém., t. LV, N° 15, 11 mai 1929, p. 639-642, 2 fig.).

MOUCHET Albert. — Chondromatose du genou. (Soc. de Chir., séance du 31 oct. 1928, Bull. et Mém., t. LIV, N° 28, 10 nov. 1928, p. 1163-1165, 1 fig.).

MOUCHET Albert. — Ostéochondromatose articulaire et ostéochondrite disséquante. (Le Sud médical et chirurgical, 68e année, 15 juin 1936, p. 1284-1294, 2 fig.).

MOULONGUET P. — Au sujet de la communication de M. Chaton sur une observation de corps étrangers du coude. (Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir., N° 5, t. LVIII, 13 févr. 1932).

OLIETE. — Un cas de chondromatose de l'articulation tibio-tarsienne. (La Chir. d. Org. de Mov., vol. XV, fasc. 4, p. 386-388).

PANNER H. J. — Quelques observations sur la chondromatose capsulaire et sur ses caractères radiologiques. (Acta Radiologica, vol. V, fasc. 4, 30 août 1926, N° 26).

PLATAREANO V. M. — Ostéochondromatose du genou. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Bucarest, in Revista de Chir., Nr 5-6, mai-juin 1934, p. 477-480).

RICCIUTI. — Sur la chondromatose articulaire de Henderson-Jones. (La Chirurgia degli organi di movimemto, vol. XIII, fasc. I, p. 39-53).

H. L. ROCHER et G. ROUDIL. — Sur un cas d'ostéochondromatose du coude gauche. (Réunion d'orthopédie, Bordeaux. 16 janv. 1930).

ROSTOCK Paul (de Bochum). — L'expertise en médecine d'accidents du travail de la chondromatose articulaire. (Archiv für orthopädische und Unfall-Chirurgie, t. XXVI, fasc. 3, 13 juil. 1928, p. 592-608, 11 fig.).

TOMODA M. et SAITO T. (de Fukuoka, Japon). — Sur un cas d'ostéochondromatose du genou, guéri par l'intervention. (Zentralblatt für Chir., 62e année, 16 févr. 1935, N° 7, p. 374-378, 4 fig.).

III. — Corps étrangers d'origine traumatique.

BAZY Louis. — Traumatisme du genou gauche; désinsertion du ménisque interne; arrachement d'un fragment de cartilage du condyle interne du fémur .(Soc. de Chir., séance du 21 mars 1928. Bull. et Mém., t. LIV, N° 11, 31 mars 1928, p. 459).

CHAPPOUX Paul. — Lésions méniscales et corps étrangers articulaires traumatiques chez les joueurs de rugby et de football-association. (Pathogénie et traitement). (Thèse de doctorat de Lyon, Imprimerie Bosc et Riou, 1928).

DUJARIER Ch. — Entorse du genou; arrachement d'un fragment de cartilage du condyle interne; arthrotomie. (Soc. de Chir., séance du 7mars 1928, Bull. et Mém., t. LIV, N° 9, 17 mars 1928, p. 411).

JUVARA E. — Corps étranger de l'articulation du genou gauche, provenant de l'arrachement d'un fragment d'os répondant à l'insertion antérieure du ligament croisé postéro-interne; opération, guérison. (Soc. de Chir., séance du 16 oct. 1929, Bull. et Mém., t. LV, N° 26, 26 oct 1929, p. 1118).

LOUBAT et MAGENDIE. — Sur deux cas de corps étrangers articulaires. (Soc. de Chir. de Bordeaux et du Sud-Ouest, 13 février 1936. In Gazette hebd. des Sc. Méd. de Bordeaux, 17 mai 1936, N° 20, p. 309).

RENDU André (Lyon). — Fracture intra-articulaire tangentielle et parcellaire de la rotule formant corps étranger. (Revue d'orthopédie, t. XX, N° 1, janvier 1933).

IV. — Corps étrangers (Travaux divers).

AUVRAY. — Corps étrangers articulaires du cou-de-pied. (Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir., N° 31, 1er déc. 1928, p. 1280).

M. BASTOS et J. GONZALES AGUILAR. — Nouvelle contribution à la pathologie des corps étrangers articulaires. (Archiv. de Medicina, Cirurgia y Especialidades, t. XXX, N° 11, 16 mars 1929, p. 343-348).

BECLERE Henri. — La radiographie sur film cintré pour la recherche des corps étrangers du genou. (La Presse Médicale, N° 92, 16 nov. 1935, p. 1839).

BRANDAO Filho. — Arthrotomie du genou. (La Chirurgia degli organi di movimento, vol. XII, fasc. 2, p. 130-140).

BURDKAARD. — Freie Gelenkkörper. (Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, April 1922. Zentralblatt für Chir., N° 23, 1923, p. 938).

BURMAN Michael S. (New-York). — L'injection d'éosine dans l'articulation du genou. Sa valeur dans l'arthroscopie. (Archives of Surgery, vol. XXXII, N° 3, mars 1936, p. 524-527).

CAPETTE L. — Corps étrangers articulaires du genou. (Soc. de Chir., séance du 12 déc. 1928, Bull. et Mém., t. LIV, N° 34, 22 déc. 1928, p. 1452, 1 fig.).

COUDREY. — Nouvelle contribution à l'étude anatomique et chimique des corps étrangers articulaires. (Zentralbl. Chir. 1919, p. 836).

DESCHAMPS Pierre. — A propos de l'arthrotomie exploratrice du genou. (Soc. de Chir., séance du 7 mars 1928, Bull. et Mém., t. LIV, N° 9, 17 mars 1928, p. 37, 1 fig.).

L. DIEULAFE. — Corps étrangers articulaires et traumatisme. (Toulouse Médical, N° 19, 1er oct. 1933).

DIONIS DU SEJOUR. — De l'arthrotomie postérolatérale du genou pour l'exploration des régions condyliennes du fémur et l'ablation des corps étrangers postérieurs. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., 22 février 1922, p. 282).

DU BOURGUET. — Corps étranger articulaire et lésion méniscale. (Communicat. séance du 14 juin 1934 in: Soc. de Médecine Militaire franc., N° 6, juin 1934, p. 128).

DUCHAMP. — Gros corps étranger du genou. (Loire Médicale, N° 5, mai 1928, p. 233).

DUJARIER Ch. — Corps étranger ostéocartilagineux du coude. (Soc. Nat. de Chir., séance du 29 avril 1925, Bull. et Mém., t. LI, 9 mai 1925, p. 517, N° 15).

ENCYCLOPEDIE MEDICO-CHIRURGICALE. — Os. - Articulations (1re Ed. 8, 1937). — Corps étrangers articulaires (G. J. CORDIER), p. 14079.

ETIENNEY. — Contribution à l'étude des lésions dites corps étrangers articulaires. (Rev. Méd. de la Franche-Comté, N° 4, 15 avril 1929, p. 117).

FORTON. — Réflexions sur un corps étranger articulaire du genou. (Journ. de Méd. de Bordeaux, N° 2, 20 janvier 1931, séance du 27 nov. 1930, p. 60).

FREDET. — Corps étrangers articulaires. (Soc. de Chir., 17 oct. 1928).

GEBAUER. — Corps étrangers articulaires. (Archivos de la sociedad de cirujanos de Hospital (Santiago de Chile), an. 7, N° 4, juillet 1937).

Emil S. GEIST. — Foreign bodies in and near joints. (Minnesota Medicine, N° 2, February 1929, p. 82).

Emil S. GEIST. — Loose body under the external semilunar cartilage of the Knée. (The Journ. of the Amer. Med. Assoc., N° 21, May 25, 1929, p. 1751).

J. Georges GIRARD. — Corps étrangers articulaires. (Revues Médicales de Nancy, N° 5, 1er mars 1937).

GERBATSCH. — Corps étrangers mobiles articulaires multiples. (Zentralbl. f. Chir. Leipzig, N° 2, 9 janv. 1937).

P. GUILLAUME Louis. — Les corps étrangers articulaires. (Arch. Méd. Chir. de Province, N° 6, juin 1936).

HABLER. — Experimentelle Untersuchungen über die Regenation des Gelenkkorpels. (Mittelrheinische Chirurgenvereinigung julio 1925. (Zentralbl. der Chir. N° 37, p. 2082, An. 1925).

HAMANT et BODARD. — Sur la pathogénie des corps étrangers articulaires. (Soc. de Médecine de Nancy, 27 juin 1928).

HAMANT et A. BODARD. — De l'origine vaso-motrice possible de certains corps étrangers articulaires. (Revue Médicale de l'Est, 15 janv. 1930, N° 2, p. 37).

HARWICH. — Beitrag zur Lehre von der Gelenkmäuse. (Arch. f. Klin. Chir., t. 120, f. 4, p. 732-743, 1922).

KAPPIS. — Die Lehre von der Gelenkmäuse. (Deutsch. Med. Woch. 1920, N° 42).

KAPPIS. — Die anatomische Bedeutung des Wachstums der Gelenkmäuse. (Deutsch. Zeits. f. Chir., t. 170, p. 367).

KAPPIS. — Tatsachen und Hypothesen in der Erklärung der spontanen Entstehung der Gelenkmäusen. (Münch. Med. Woch., août 1922, N° 31, p. 1158).

KRAEMER Léon. — Contribution à l'étude des corps étrangers articulaires. (Thèse de Nancy 1930, 1931).

LAGOS Martin et MORA Guarnido. — Considérations sur la biologie et la pathogénie des corps étrangers articulaires. (Gaceta Medica Espanola, an. III, N° 2, nov. 1928, p. 60-68).

J. P. LAMARE. — Corps étrangers articulaires (C.E.A.). (Bull. Méd. suppl., N° 23, juin 1937).

LAROYENNE. — Corps étranger intra-articulaire du genou. (Soc. Nat. de Méd. et Sc. Méd. de Lyon, 1928).

P. LECENE et R. LERICHE. — Thérapeutique chirurgicale. (Chez Masson).

MATHIEU P. et MOULONGUET P. — Corps étranger ostéocartilagineux d'une gaine synoviale palmaire. (Annales d'anatomie path., t. VI, N° 7, juillet 1929, p. 769-773, 2 fig.).

R. MICHEL-BECHET. — A propos des corps étrangers articulaires. (Cahiers de Pratique Médico-Chirurgicale, N° 1, 15 janvier 1929, p. 25).

MONTEIRO et TAVARES. — Sesamoid bone and articular foreign bodies, cases. (Arq. de Anat. 1929-30, p. 157).

P. MOULONGUET. — La signification pathologique des corps étrangers articulaires. (Annales d'Aanatomie Pathol., t. V, N° 4, Avril 1928, p. 393-439).

NOLLE. — Zur Aetiologie der Gelenkmäuse. (Deutsch. Med. Woch., N° 33, p. 1120, 1924).

OBERHOLZER J. (Aarau, Suisse). — Sur le diagnostic des corps étrangers articulaires mobiles du coude. (Zentralblatt für Chir., 62e année, 8 juin 1935, N° 23, p. 1348-1351, 3 fig.).

OMBREDANE L. et MATHIEU P. — Traité de Chirurgie orthopédique. (Chez Masson, 1937).

M. PAITRE R.F.C. — Les corps étrangers articulaires. (Arch. de Méd. et de Pharmacie Militaires, t. XCV, N° 2, août-sept. 1931).

POLLIDORI. — Des corps mobiles articulaires. (La Chir. degli org. di mov., vol. II, F. II, avril 1922).

PHEMISTER (de Chicago). — Les causes et les modifications des corps étrangers intra-articulaires d'origine articulaire. (The Journal of Bone and Joint Surgery, vol. VI, N° 2, avril 1924).

RICARD. — Corps étrangers récidivants du genou. Blocage articulaire. (Lyon Médical, N° 19, 12 mai 1929, p. 587).

RIEGER. — Zur Pathogenese von Gelenkmäusen. (Münch. Med. Woch. 1920, p. 719).

SCARPELLO. — Sui corpi mobili articolari. (Rivista Sanit. Siciliana, N° 11, Palermo I Giug. 1928, p. 667).

SCHMIDT. — Zur Entstehung der freien Gelenkkörper. Ein Beitrag zur Mekanik des Kniegelenks. (Brun's Beitr. z. Klin. Chir., t. 131, f. 2, p. 409, 1924).

W. SCHOSSERER. — Corps étranger articulaire libre de l'articulation tibio-tarsienne. (Zentralbl. f. Chir., t. LV, N° 36, 8 septembre 1928, p. 2256-2257).

SEGOVIA. — Contribucion a la biologia y patogenia de los cuerpos libres articulares. (Arch. Espanoles de Medicina y Cirurgia 1925).

SINN R. — Ueber Gelenkmäuse. (Thèse de Bonn, 1900, 8°).

STRANGEWAYS. — Observations on the nutrition of articul. cartilage. (Brit. Med. Journ. 1920, mai, p. 661).

TAVERNIER (Lyon). — Blocage irréductible du genou par corps étranger simulant un blocage d'origine méniscale. (Soc. de Chir. de Lyon, 24 nov. 1927, dans Lyon Chirurgical, t. XXV, N° 2, mars-avril 1928, p. 189-190).

TEXIER. — Contribution à l'étude des corps étrangers articulaires. (Thèse de Bordeaux, 1935-1936).

THOMAS André. — Etude sur les corps étrangers de l'articulation du coude. (Thèse de Paris, 1902, N° 57, 99 p., 8°).

TRAWINSKI. — Corps étrangers des articulations. (Chirurgie narzadov Ruchu i ortopedja Polsku, vol. V, fasc. 2, 15 juin 1932).

TEMPSKY. — Clinique des corps étrangers de l'articulation du doude. (Brun's Beiträge zur klinischen Chir., t. CLI, N° 4, février 1931, p. 521).

WALLACE James O. et PERMAR H. (de Pittsburgh). — Lésions internes de l'articulation du genou. (The Journal of Bone and Joint Surgery, vol. IX, N° 4, octobre 1927).

ZIEGNER. — Zur Biologie der Gelenkmausbildung. (Zentralbl. f. Chir., N° 29, p. 1061, An. 1922).

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction 11

CHAPITRE I. — **Ostéochondrite disséquante:**

Etiologie 13
Etude clinique 16
Etude radiographique 19
Suites postopératoires éloignées 23
Suites éloignées au point de vue radiologique 25

CHAPITRE II. — **Chondromatose articulaire:**

Pathogénie 29
Etude clinique et radiographique 31

CHAPITRE III.
Corps étrangers d'origine traumatique:

Pathogénie 35
Etude clinique et radiographique 36

Addendum: Observations.

I. Ostéochondrite disséquante 43
II. Chondromatose articulaire 56
III. Corps étrangers d'origine traumatique 59

Conclusions 65

Bibliographie 67